STEREO & VIDEO

КРУПНЕЙШИЙ НЕЗАВИСИМЫЙ АУДИО ВИДЕО ЖУРНАЛ
3/III МАРТ 1996 Г.

Тест

Минидиск-рекордеры
Моноблоки (TV+VCR)
CD проигрыватели
Магнитолы с CD
Ресиверы

Тема месяца

Советы покупателю

Специальное приложение HI-END REVIEW

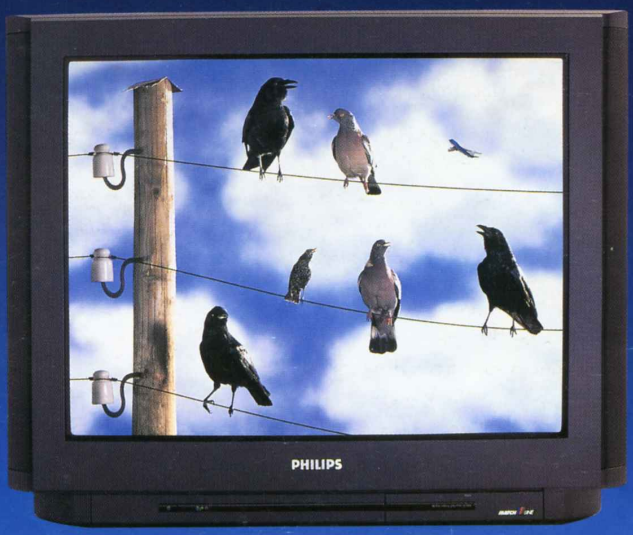
QUIDO

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО РЫНКУ

Обзор изделий бытовой аудио- и видеотехники

Птицы

3 вороны, 2 голубя, 1 скворец
и Боинг 747



Теперь все предельно ясно!

Изменим жизнь к лучшему.

MATCHLINE 100 Гц с CRYSTALCLEAR
Телевизор Philips Matchline 100 Гц с цифровым сканированием всегда отличался необыкновенно стабильным изображением.
Новое изобретение Philips — система Crystal Clear, делает его еще и необыкновенно отчетливым, сканируя изображение 25 раз в секунду.
Вам уже не придется гадать, птица это или самолет.
Philips Matchline — ясное отчетливое изображение. Ваши глаза отдыхают.

MATCH LINE

PHILIPS

PHILIPS

STEREO & VIDEO
аудио и видео журнал
Издатель

trade & leisure PUBLICATIONS

ООО «КАТМАТ»
117908 МОСКВА
ул. Орджоникидзе, 11
Для писем: 103009 МОСКВА А/Я 903
ООО «КАТМАТ»
тел.: (095) 955 1433 (отдел подписки)
(095) 955 1531 (отдел рекламы)
(095) 955 1584 (редакторы)
тел./факс: (095) 955 1742
Украинское отделение: Киев
проспект Победы, 44
тел.: (044) 441 4139

Директор:
Дейвид Литвак

Заместитель директора:
Пол Кент

Менеджеры по рекламе:
Николай Денисов
Ребекка Станфорд
Дмитрий Сироштан (Украина)

Менеджер по распространению:
Олег Савочкин

Технический менеджер:
Алексей Денисов

Координаторы:
Тамара Козловская
Джейн Рейхолц
Александр Скибало (Украина)

Главный редактор:
Николай Миловидов
Редактор:
Андрей Андреев
Редакторы раздела „Quido":
Евгений Никашин
Майлс Стиплстоун
Совместные проекты:
Владимир Елбаев

Отдел подписки:
Ирина Кузнецова

Ответственный за выпуск:
Галина Браун

Референт - координатор:
Нинель Схейбалова
Корректор:
Марина Штепанска
Фотоматериалы:
Top Style студия
Распространение и доставка:
„Роспечать" и др.
Оформление и цветоделение:

trade & leisure PUBLICATIONS

Электронная верстка:
Михаил Коранин
Вячеслав Кубышкин
Милослав Крокин

STEREO & VIDEO

3/III МАРТ 1996

Письма 6 - 7

Тема месяца 8 - 28
Советы покупателю

Новинки 29 - 33

Тест 34 - 39
Телевизор 21" или видеола?
Aiwa VX-T2030KER 36
Panasonic TC-21SV10S 37
Samsung TVP5370W 38
Sony KV-V2120K 39

Лицом к лицу 41
Samsung CS 7277PTR World Best

Тест 42 - 46
Минидисковые деки
Sony MDS-S 35 43
Sony MDS-JA 3 ESB/N 45
Sony MDS-303 46

Репортаж 47
Sony «Road Show» - турне Sony по городам России

Лицом к лицу 48 - 49
Проигрыватель виниловых пластинок Pioneer PL-335 48
Проигрыватель компакт-дисков в караоке Samsung KDC-11 49

Тест 50 - 54
Что взять с собой, когда Вы без галстука
Aiwa CSD-EX120V 52
JVC RC-X240VX 52
Panasonic RX-DS15 53
Philips AZ8052 53
Samsung RDC-1245 54
Thomson TM-9100 54

Лицом к лицу 55
Видеокамера Panasonic NV-V10E

Тест 58 - 63
Проигрыватели компакт-дисков среднего класса
Aiwa XC-750 58
JVC XL-Z674BK 59
Denon DCD-1015 59
Kenwood DP-5060 60
Marantz CD-63SE 61
NAD 514 62
Sony CDP-X202ES 62
Technics SL-PS840 63

Тест 64 - 71
Ресиверы
Denon DRA-365 66
JVC RX-212BK 66
Kenwood KR-A5060 67
NAD 701 67
Onkyo TX-9011 70
Pioneer SX-303 RDS 71
Sony STR-D515 71

Лицом к лицу 72 - 74
Видеомагнетофон JVC HR-S7000EG 72
Минисистема Technics SC-CH72 73
Мидисистема Philips AS 650 74

Rock & Pop 75 - 78

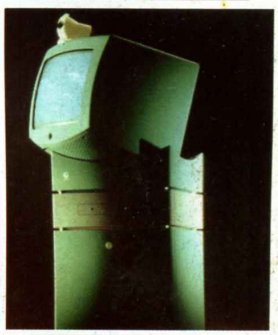
Что есть что ? 79 - 80
Феномен «рупорного звучания»

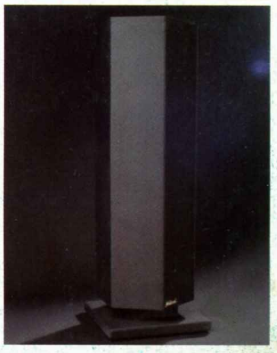
Audio-Bred 81 - 82

Что есть что ? 83 - 87
Словарь терминов

Лицом к лицу 88
Проигрыватель компакт-дисков Denon DCD-325

Телевидение на распутье 89 - 90





Panasonic

CAR AUDIO

Автомобильная аудиосистема Panasonic – подлинное новаторство

От основанных на высокой технологии аудиокомпонентов до аудиопринадлежностей новейшей конструкции - наш новый модельный ряд автомобильных аудиосистем включает в себя широкий диапазон поистине революционных функций, благодаря которым Panasonic стал лидером в этой области. Мы также предлагаем полный ассортимент громкоговорителей с отличными характеристиками, специально сконструированных для получения максимальной отдачи от всей системы.

■ Многофункциональный аудиоцентр для автомобиля

Имея выходную мощность 120 Вт на четыре канала, система CQ-VZ900 совмещает в одном аппарате *ультрасовременный КД-плейер, кассетную деку на полной автологике, электронный приемник* и *контоллер цифровой обработки аудиосигнала.* Кроме того, ко всему эта автомобильная суперсистема оснащена пультом ДУ для максимального упрощения работы с ней.

■ 20 незабываемых секунд

Высокомощный кассетный плейер/приемник CQ-R595 оснащен оригинальной функцией *голосовой записи* Panasonic, позволяющей Вам записать 20-секундное сообщение одним нажатием кнопки. Вы можете составить голосовую памятку имен и номеров. Или записать перед поездкой ориентиры намеченного маршрута. Вы также можете осуществлять запись прямо с радио или КД. Чтобы предотвратить возможность кражи, мы включили в комплект CQ-R595 систему защиты *Triple Guard.*

■ Три рубежа предотвращения кражи

Поскольку высокомощный кассетный плейер/приемник CQ-R575 - аппарат весьма привлекательный, мы включили в комплект систему защиты Triple Guard, чтобы предотвратить кражу. Лицевая панель снимается простым нажатием кнопки, мигающий свет служит предостережением для потенциального похитителя, ну а если кто-то попытаестя снять плейер, то срабатывает сирена через громкоговорители системы. Системой Triple Guard оснащены многие новейшие модели Panasonic.

■ Концертный зал на колесах

Безупречное дополнение к системе CQ-R575 - контроллер цифровой обработки аудиосигнала CY-DS50D марки Panasonic, включающий в себя четырехканальный эквалайзер с автоматической установкой параметров и *семью предустановками звуковых эффектов* для мгновенного изменения эффекта места прослушивания, например, концертного зала, стадиона или дискотеки - в Вашей машине! Для осуществления дальнейшей

подстройки звучания системы под Ваши потребности, этот вобравший в себя последние достижения аппарат имеет также 3-позиционный регулятор супербасов и 4-режимный переключатель положения прослушивания, а также динамический регулятор дорожного шума, позволяющий Вам избавиться от внешних шумов.

■ Интегрированные аудио/видео возможности

Высокомощный кассетный плейер/приемник CQ-AV150 марки Panasonic переносит автомобильный досуг в век мультимедиа. Оборудованная *5-дюймовым ЖК-дисплеем,* данная аудио/видео система последнего образца позволяет Вам смотреть телевизор или подключать видеокамеру в комплексе с видеомагнитофоном через входы на лицевой панели для видеовоспроизведения. Возможно также повышение функциональных возможностей аппарата для работы в качестве автомобильной навигационной системы Panasonic. В дополнение к *AM/FM/TV-приемнику, кассетному плейеру с автореверсом* и *7-полосному графическому эквалайзеру* система CQ-AV150 имеет также регулятор CD-чеджера с памятью наименований дисков.

Panasonic
CAR AUDIO

Здравствуй, читатель!

Как там звучит твое стерео и хорошо ли показывает видео? А новенького чего-то хочется все равно? Да это, верно, выбрать не просто. Рекламы много, но это только реклама. Может, наши тесты помогут? Во-первых, они про новейшие модели, которые продаются в соседних магазинах. Во-вторых, что может быть лучше, чем сначала узнать от очевидцев (наших экспертов), что показали измерения и какой звук или картинка у потенциальной покупки, и только потом делать решительный шаг в магазине. Кстати, все участники наших тестов уже заслуживают внимания только потому, что их выбрал «STEREO&VIDEO».

Ответы на вопросы читателей

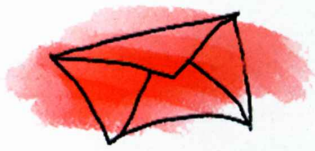
1. В прошлом году приобрел видеоплейер AKAI 120 EM на ВВЦ в Москве. А телевизор дома «Электрон» (4-го поколения с декодером, советский). Так вот, на нем этот видеоплейер не показывал через антенный вход, как другие (т.к. был еще видеоплейер AIWA HX 100 - он показывал нормально). Видеоплейер AKAI у нас обратно не взяли, а посоветовали поставить в телевизор НЧ-вход/выход. Мы поставили и через него AKAI стал показывать. Оказалось, что AKAI 120 EM к отечественным телевизорам не подходит, а AKAI 120 EDG должен подходить. Не могли бы Вы пояснить эти буквы, и как нам разобраться в видеоаппаратуре в плане того, чтобы подходила к отечественным телевизорам, чтобы не возникали такие ситуации, т.к. как отличить (по буквам), какие из имеющихся в мире моделей видеотехники подходят к отечественной телеаппаратуре (через антенный вход).

Являясь постоянным читателем журнала S&V, имею все номера, кроме одного - за ноябрь 1994 года. Не могу нигде этот номер купить! Если можете, вышлите его мне наложенным платежом.

Шестаков О.А. (г. Кыштым, Челябинская обл.)

Во-первых, мы не советовали бы подключать видеоплейер (или видеомагнитофон) через антенный вход телевизора. При этом НЧ видеосигнал с видеокассеты сначала преобразуется в телевизионный (высокочастотный), а потом в телевизоре - опять в низкочастотный, который и поступает на кинескоп. Такое двойное преобразование ничего хорошего, кроме лишних помех на экране, Вам не даст. Именно поэтому почти все импортные видеоаппараты рассчитаны на то, что у телевизора есть специальный AV (низкочастотный) вход. Определить по буквам, способен ли работать аппарат с отечественным телевизором 4-го поколения (например, через антенный вход), довольно трудно, т.к. у каждой фирмы свои кодовые наименования и смысл в них вкладывается подчас противоположный. Среди покупателей распространено одно простое правило - если в Руководстве пользователя есть раздел на русском языке, значит, аппарат будет работать с нашей техникой.

Что касается старых выпусков журнала, то, к сожалению, и у нас в редакции осталось всего лишь несколько экземпляров ноябрьского номера Stereo&Video 94-го года.



2. Мой вопрос касается отечественной техники, которую среди любителей было принято считать относительно качественной. Каково мнение профессионалов о такой технике (например, усилитель мощности «Прибой»)? И еще. Несмотря на то, что отечественная аппаратура почти исчезла с прилавков магазинов, а некоторые предприятия вообще прекратили свое существование (как например, рижское объединение «Радиотехника»), я не теряю надежды на то, что в России будут выпускать качественную аппаратуру. Ведь был же у нас знаменитый усилитель «Бриг». Так вот, если все-таки будут появляться перспективные отечественные разработки, хотелось бы прочитать о них в журнале Stereo & Video. А созданием специальной рубрики, посвященной отечественной Hi-Fi аппаратуре, Вы привлечете немалое число небогатых поклонников нашей аппаратуры. Как вариант названия: Hi-Fi по-русски. Заранее спасибо.

Попов Д.В. (Москва)

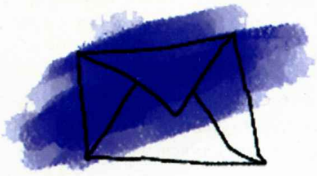
Большое спасибо за название рубрики, но мы уже сдали в печать несколько материалов под заголовком: «Сделано в России». В No 1/96 мы представили усилитель «Валанкон», а в этом месяце появится публикация об отечественных акустических системах типа Natural, и в следующем номере обещаем Вам описание усилителя «Морион» пермского производства. Слухи о том, что объединение «Радиотехника» прекратило свое существование, мягко говоря, преувеличены. Т.к., судя по обратному адресу, Вы - житель Москвы, то можете посетить магазин «Радиотехника» вблизи метро «Новокузнецкая» и посмотреть акустические системы рижского производства (теперь, правда, они идут под другим именем и цена на них постепенно приближается к мировым ценам на акустику).

3. Хочу дополнить свою систему R-DAT-магнитофоном, ведь он по праву может стать сердцем всей аудио систе-

мы. Посоветуйте, пожалуйста, какую модель мне приобрести.

Саликов А .Г. (Ижевск)

В настоящий момент имеется достаточно широкий ассортимент цифровых R-DAT- магнитофонов со стоимостью от 850 до 4000 долл. Так, например, фирма Pioneer представляет сразу три аппарата, причем один из них портативный (репортерский). Это стационарные модели D-07 (1160 $), D-05 (850 $). Sony предлагает на российском рынке целых пять моделей, в том числе стационарные: DTC-2000ESB (2450 $), DTC-60ESB/N (800 $), DTC-790 (650 $). (Тест нескольких моделей опубликован в No 12/95 нашего журнала.) Стоимость кассеты с магнитной лентой для таких магнитофонов, например типа TDK DA-120, составляет в среднем от 15 до 18 долларов. Качество записи на цифровых магнитофонах столь высокое, что копия компакт-диска на ленте не отличается от первоисточника. Однако в домашних условиях реализовать все потенциальные возможности R-DAT технологии практически невозможно, т.к. при копировании все в конечном счете определяется качественным потолком CD. Данный тип аппаратуры целиком может себя оправдать лишь при записи с микрофонов достаточно высокого качества. Следует отметить, что качество получаемых при этом записей лучше, чем у компакт-диска, особенно при частотах дискретизации 48 кГц и 96 кГц. Поэтому, если у Вас есть свой музыкальный ансамбль или оркестр, то дерзайте!



4. Жаль, что моя встреча с журналом оказалась такой поздней, т.к. в нашем регионе он не продается. Купить удалось лишь по приезде в С-Петербург, обойдя множество магазинов и ларьков-киосков. Прошу Вас сообщить стоимость подписки на декабрь 95 - январь 96 г. и, если Вас устроит, вышлю заполненный абонемент из No 7-8/95. Также я хотел бы получить журналы, которые не смог купить, наложенным платежом. И еще несколько волнующих меня вопросов:

1). Можно ли чистить оптику проигрывателя компакт-дисков вручную (по примеру кассетного магнитофона: вата + спичка + спирт). Если можно, то как, чем и с какой периодичностью?

2). По каким признакам (цене, серии, номерам или-чему либо еще) делится аудио-видеотехника известных фирм по классам (по аналогии с советскими изделиями 1-го, 2-го, 3-го классов)?

3). Чем обусловлено применение менее износостойких пермаллоевых головок в кассетных деках многих известных фирм, и как влияет материал головки на окрашивание звука?

Ниткин Ю . (Мурманская обл., Кировск)

Стоимость подписки через редакцию составляет 9 тыс. руб. на месяц. Достаточно заполнить бланк, напечатанный на одной из страниц в конце журнала, прикрепить к нему квитанцию об оплате и выслать к нам. Для тех, кто пропустил некоторые из последних номеров, мы также можем выслать их по почте.

1). Чистку оптики лазерного звукоснимателя от пыли рекомендуется производить либо продувкой, либо мягкой замшей, смоченной водой, либо специальной жидкостью типа Optrix. Использование каких-либо растворителей (в том числе и спирта) не желательно, т.к. в некоторых моделях проигрывателей используются плоские линзы Френеля из прозрачной пластмассы.

2). Каждая из известных фирм использует свою систему обозначений для аппаратов высшего класса. Общей чертой является лишь окраска топ-моделей под золото или серебро либо отделка ценными породами дерева. Фирма Sony, например, добавляет в наименование моделей буквы ES (Extremely High Standard), Technics (Panasonic) ставит номер серии 2000 на усилителях и проигрывателях высшего класса, а Denon выделяет свою самую дорогую серию знаком S1.

3). Применение более дешевых головок в кассетных деках оправдывается тем, что срок их службы при этом уравнивается со сроками службы других деталей магнитофона, в частности, лентопротяжного механизма. В результате покупатель просто вынужден будет купить кассетную деку нового поколения лет через 5-7, а не ограничиться только заменой поистершихся частей. Следует однако отметить, что сверхтвердые («вечные») головки действительно придают звучанию дополнительную окраску - они звучат «жестче». Из-за их малой чувствительности усилитель записи должен иметь большое выходное напряжение, вследствие чего неминуемо возрастает уровень нелинейных искажений.

5. Заполнив анкету, решил написать еще несколько строк. Особенное уважение вызывает стремление к объективности в подаче материала в Вашем очень интересном и содержательном журнале. Некоторые пожелания: если увеличивать объем журнала, то не только приложение Quido, но и основной материал. Неплохо было бы увеличить объем приложения High End Review хотя бы на пару страниц и открыть раздел, который будет знакомить читателей с историей создания, деятельностью и наиболее интересными достижениями фирм, выпускающих аппаратуру этой категории. В разделе тестов, если речь идет о граммофонах, то хотелось бы видеть их не только сверху. но и в нормальном ракурсе. Еще неплохо было бы пояснить (в скобках) значения некоторых терминов и названий: например, таких как «твитер» или «джиттер» и т.п.

Мазуренко Е. (Узбекистан, Ташкент)

Большое спасибо за Ваши замечания по содержанию и оформлению. Судя по письмам, на первом месте по популярности среди наших читателей находятся тесты аппаратуры, поэтому истории создания и развития фирм мы представляем в рамках интервью. Мы начинаем печатать словарь терминов с этого номера, но до «твитера» с «джиттером» доберемся только в следующих номерах, где будет представлена тематика CD-проигрывателей и акустических систем. Поэтому сейчас даем пояснения: «твитер» (tweeter) - это просто высокочастотный громкоговоритель (на жаргоне аудиофилов - «пищалка»), а «джиттер» - это буквально «дрожание» (нестабильность) тактовой частоты генератора в проигрывателях компакт-дисков. Эта нестабильность приводит к размыванию стереофонической картины и искажению звучания отдельных инструментов.

Советы покупателю

Дарить подарки для родных и близких нам людей - это одно из наиболее приятных занятий в нашей жизни. Чем ближе день рождения, юбилей или же просто день 8-го Марта, тем большее волнение охватывает нас перед прилавками магазинов. Распаковать аппаратуру, включить ее, показать покупателю самые необходимые способы управления, запаковать и поставить гарантийную печать - это обязанности продавца. А вот подсказать покупателю, не совсем уверенному в том, что же он хочет приобрести и на какой аппаратуре остановить свой выбор, может только опытный, квалифицированный и беспристрастный специалист. Для того, чтобы потом у Вас не возникали сомнения в целесообразности покупки, мы подготовили небольшое руководство по электронной технике, которое, вместе с рубрикой Quido и, разумеется, с результатами наших тестов может оказаться полезным при выборе конкретных моделей аппаратуры.

Степан Давыдов, Петр Калинин (аудиоплейеры и портативные плейеры компакт-дисков), Игорь Дедков (телевизоры), Леонид Данилов (кассетные магнитофоны), Леонид Горчаков (музыкальные центры и усилители), Богдан Сикорский (проигрыватели компакт-дисков и акустические системы), Михаил Зятьков (магнитолы).

Аудиоплейеры (уокманы) и плейеры компакт-дисков (дискманы)

Если оставить в стороне редкую разновидность плейеров с возможностью записи, то вначале следует решить вопрос: купить плейер с тюнером или без него? Принято считать, что отсутствие тюнера (при той же цене) повышает качество кассетного магнитофона в Вашем плейере. Если же Вы хотите слушать не только записи, но и радиопередачи, то Вам могут предложить аппараты как с аналоговым, так и с цифровым приемником (тюнером с кварцевым синтезатором частоты). На что же обратить свое внимание в магазине?

При выборе плейера с тюнером следует сначала выяснить, принимает ли он вообще Вашу любимую радиостанцию, поскольку в диапазоне УКВ (где качество звука на голову выше, чем на средних или длинных волнах) исторически сложились две части: «российская» (65 -74 МГц) и «западная» (87,5 - 108 МГц). Стереопередачи ведутся в них по совершенно разным системам, поэтому большинство импортных плейеров принимает только «верхнюю» - «западную» часть УКВ. Какие радиостанции вещают в Вашем городе и на каких частотах - проще всего определить на слух, т.к. число их прибывает с каждым месяцем. Например, в Москве сейчас 13 станций в «российской» части и 14 - в «западной» (4 из них вещают одновременно в обоих диапазонах). Поэтому если Вы купите плейер с цифрами 87,5 - 108 на шкале, то не сможете послушать ни «Маяк», ни «Радио России», ни «Эхо Москвы» и еще ряд интересных радиостанций (полный список станций есть на стр. 107 No. 12/95 нашего журнала). Есть плейеры с аналоговым тюнером, который принимает передачи во всех частотах, от 65 до 108 МГц, однако в «российской» части только в режиме моно. Исключение оставляют лишь фирмы Sony и Aiwa, плейеры которых с наклейкой Stereo Plus принимают стереопередачи в обоих половинах УКВ.

Затем следует выяснить, насколько легко и точно производится настройка аналогового тюнера. Важным условием является диаметр настроечного колесика и легкость его вращения. Слишком легкое вращение колесика может стать причиной «ухода волны», а слишком тугое - усложнить процесс настройки. Желательно, чтобы плейер был оснащен также переключателем стерео/моно и индикатором приема стереопередач в диапазоне УКВ. Выяснив качество приема радиопередач, следует поинтересоваться чувствительностью и избирательностью, попросту говоря, количеством радиостанций, на частоту которых можно осуществить точную настройку, и его способностью принимать слабые радиостанции, находящиеся по соседству с более мощными, без помех.

Тюнеры с цифровой настройкой, оснащенные индикатором на жидких кристаллах, обеспечивают большее удобство в управлении, а также, как правило, и лучшую избирательность и устойчивость приема.

Не менее важным является и наличие ячеек памяти, в которые можно записать частоты радиостанций. Некоторые покупатели обращают особое внимание на другие режимы, например, отображение времени, автоматический поиск и запись в память частот радиостанций, таймер, который включает и выключает аппарат в назначенное время и т.п. Впрочем, наличие этих режимов не обязательно. С другой стороны, серьезное внимание следует обратить на наличие резервного питания памяти, иными словами, чтобы после замены батареек, которая продолжается несколько минут, не приходилось вновь записывать в нее частоты радиостанций. Но самым главным, конечно же, является качество приема радиосигнала. Невозможно однозначно утверждать, какая именно система настройки (аналоговая или цифровая) обеспечивает наивысшее качество звука, поскольку это связано с разницей в конструкциях отдельных моделей аппаратов.

А теперь поговорим о кассетной части аппарата, которая при выборе плейера важнее всего. Что следует сделать при выборе аппарата? Возьмите с собой в магазин собственную кассету с хорошо известной Вам записью и, желательно, также и собственные наушники, поскольку Ваше желание обрести высокое качество звучания может подтолкнуть к приобретению новых наушников более высокого класса. Наличие собственной кассеты является необходимым, особенно в том случае,

если запись производилась с использованием системы шумоподавления Dolby. Дело в том, что коэффициент преобразования сигнала в новом плейере может не совпадать с аналогичными параметрами имеющегося у Вас дома магнитофона. Если же качество звучания Вас устраивает, то можно продолжить.

Плейеры часто бывают оборудованы специальным зажимом или футляром для крепления на поясе слушателя. Прикрепите проигрыватель и начните прыгать и/или танцевать быстрый танец (аппарат при этом не должен сдвинуться с того места, к которому он был прикреплен) или просто возьмите аппарат в руки и начните сильно его трясти при включенном режиме воспроизведения. Этот нехитрый эксперимент поможет Вам выяснить, не «плавает» ли звук при резких движениях. Последние модели высококачественных плейеров уже оборудуются специальными двигателями со

стабилизацией скорости от кварцевого генератора, которые снижают до минимума колебания скорости движения магнитной ленты.

После того, как Вы прикрепите плейер к поясу, попробуйте «вслепую», т.е. не глядя на аппарат, включить несколько основных режимов - включить и выключить аппарат, выяснив доступность и возможность перепутать отдельные кнопки. Механическая часть более дешевых аппаратов оснащается кнопками с большим ходом. Убедитесь в том, что кнопки нажимаются легко и безотказно. Ни в коем случае не покупайте аппарат, для управления которым приходится применять значительную силу. Высококачественные плейеры оснащаются полностью логическим (электронным) управлением при помощи кнопок с небольшим ходом или пульта дистанционного управления, который прикрепляется к шнуру наушников. Положение кнопок для аппаратов этой ценовой категории должно фиксироваться, чтобы избежать их случайного нажатия где-нибудь в кармане. При проверке удобства плейера не забудьте попробовать заменить батарейки на ходу.

Не менее важным является также конструктивное исполнение модели, которое оказывает большое влияние на удобство эксплуатации и долговечность аппарата. Принято считать, что чем больше деталей аппарата изготовлено из металла, тем лучше. У более дорогих плейеров принято считать стандартом цельнометаллические корпуса из легких сплавов с запирающейся крышкой кассетного отсека. При приобретении более дешевых моделей следует проверить крышку батарейного отсека. Если крышка не откидная, то после продолжительной эксплуатации она может «разболтаться» и ее придется прикреплять резинкой.

А каким должно быть функциональное оснащение плейеров? В стандартный набор для высококачественных аппаратов входят следующие режимы и функции: переключатель типа магнитной ленты (в более дорогих моделях - автоматический), система шумоподавления Dolby B, индикатор степени разряда батареи (аккумулятора), механизм антизажевывания ленты (Anti-Rolling) и автостоп. Если Вы остановите свой выбор на плейере, оборудованном автореверсом, то в нем должен быть переключатель режимов работы автореверса (воспроизведение одной стороны кассеты, обеих сторон, бесконечное воспроизведение), а также индикатор направления движения ленты. (Наличие такого индикатора желательно в аппаратах с непрозрачной крышкой кассетного отсека.)

Для изменения тембра предназначены регуляторы высоких и низких частот или графические эквалайзеры. Более дорогие модели могут быть оборудованы также анализаторами спектра частот с индикаторами на жидких кристаллах. Большинство современных моделей плейеров оборудуется системами, которые обеспечивают подчеркивание самых низких частот (Mega Bass, Super Bass, XBS и т.п.). Некоторые фирмы предлагают режимы ограничения максимальной громкости для защиты ушей слушателя (AVLS, PLSS), режимы псевдоокружающего звука Surround и т.д..
Мы считаем, что если кассета хорошо записана, то при наличии высококачественного проигрывателя и хороших наушников наличие регулировки тембра не является необходимым. Впрочем, это зависит от индивидуальных требований владельца.

Самые дорогие модели располагают также и другими режимами, например, системой шумоподавления Dolby C, перемоткой с поиском фрагментов записи, пропуском незаписанных мест на магнитной ленте, отображением на индикаторе символов включенных режимов или сообщений об их включении, которые передаются слушателю через наушники. Интересным является также режим повтора последних 4 - 8 секунд записи, что особенно полезно при изучении иностранных языков.

Более дешевые модели питаются от двух пальчиковых (AA) или микропальчиковых (AAA) батареек. Аппараты, которые относятся к более высокой ценовой категории и снабжены аккумуляторами, оборудуются зарядными устройствами и сетевыми адаптерами. Желательно, чтобы Ваш плейер имел гнездо для подключения питания от сетевого адаптера. Время воспроизведения при питании от обычных батареек должно составлять не менее 3 часов, а от щелочных элементов - не менее 6 часов. Если Ваш аппарат не оснащен аккумулятором и зарядным устройством, то рекомендуем Вам обязательно их приобрести, иначе расходы на батарейки могут превысить разумные пределы.

При выборе переносного CD-плейера (проигрывателя компакт-дисков) справедливы почти все принципы, о которых мы говорили выше, поэтому сейчас наш разговор пойдет лишь о небольших отличиях, которые, тем не менее, играют далеко не второстепенную роль.

Проигрыватель компакт-дисков должен быть обязательно оснащен сумочкой или ремешком для подвешивания аппарата на груди слушателя, т.к. не в каждый карман его можно запихнуть. Расположение CD-плейера на груди является оптимальным, поскольку прикрепление его к поясному ремню приводит к излишним сотрясениям, которые не способствуют хорошему качеству воспроизведения и являются причиной частого выпадения звука. Поэтому одним из главных критериев при выборе проигрывателя компакт-дисков должна быть устойчивость воспроизведения при сотрясениях аппарата. Проигрыватели высокого качества обеспечивают бесперебойное воспроизведение благодаря запоминающему устройству. Они считывают цифровую информацию с компакт-диска вперед на несколько секунд и записывают ее в память. При сотрясениях аппарата, пока его механика находит опять требуемое место, он считывает информацию из памяти, так что слушатель может даже не заметить перерыва в звучании. Некоторые модели портативных проигрывателей, оснащенные запоминающим устройством, могут быть установлены в салоне автомобиля.

Не менее важным параметром является вес CD-плейера. Рынок аудиоаппаратуры предлагает модели весом от 260 до 500 г. Разница в весе может показаться весьма незначительной, однако Вы наверняка вспомните о ней, если Вам придется в течение нескольких часов прогуливаться (или бежать) с полукилограммовым грузом на шее. Стремясь достичь минимального веса, изготовители применяют легкие пластмассы. Поэтому при приобретении аппарата Вам следует обратить особое внимание на его исполнение, поскольку качество материала, из которого он изготовлен, оказывает гораздо большее влияние на долговечность проигрывателя компакт-дисков, чем, например, на долговечность плейера. При покупке следует проверить также быстроту реакции и шумность работы механики.

Аппараты высокого качества обеспечивают удобство управления, сравнимое с классическими стационарными проигрывателями компакт-дисков. Они бывают оснащены такими режимами как поиск фрагмента записанного материала, повтор воспроизведения, воспроизведение в случайном и запрограммированном порядке, отображение на индикаторе времени и номера воспроизводимого фрагмента.

Кроме того, аппарат должен быть оборудован линейным и/или цифровым выходом, предназначенным для подключения к бытовой аудиоаппаратуре.

Наконец, о потреблении электроэнергии. Переносные проигрыватели компакт-дисков, которые питаются от двух или четырех пальчиковых батареек, очень быстро их «сажают». Если Вы не хотите установить в качестве источника питания аккумуляторы, то пользуйтесь, по крайней мере, щелочными батарейками, поскольку емкости обычных батареек может оказаться недостаточно для воспроизведения даже одного компакт-диска.

Магнитолы

Перед покупкой следует решить вопрос: какие именно качества аппарата Вас интересуют больше всего - высокое качество звучания и записи, малый вес, оснащение часами и будильником и т.п. Решите также, какой суммой Вы располагаете для приобретения магнитолы, а затем, исходя из этой суммы, выберите тот аппарат, который Вас устроит в данной ценовой категории. (Это правило применимо при покупке любой аппаратуры длительного пользования.) Одновременно решите, нужна ли Вам модель, оборудованная проигрывателем компакт-дисков, поскольку наличие такого проигрывателя (при равной цене) связано с худшим качеством всех остальных компонентов.

Магнитолы низшей ценовой категории оснащены, как правило, аналоговым тюнером. При проверке работы следует обратить внимание на простоту настройки тюнера, легкость и точность работы всех элементов управления (не только тюнера), а также на качество приема на встроенную антенну. Особое внимание обратите на то, чтобы тюнер обеспечивал однозначную настройку на частоту определенной радиостанции, без появления паразитных частот в диапазоне УКВ, а также на то, чтобы сигналы слабых радиостанций не заглушались сигналами более мощных (типичный недостаток тюнеров с неотключаемой системой автоподстройки частоты AFC). Хорошим признаком при оценке качества работы аппарата является высокое качество приема в диапазоне УКВ в помещении магазина, где имеются работающие компьютеры, поскольку помехи, создаваемые компьютером, являются непреодолимым препятствием для тюнеров низкого качества.

Если магнитола оснащена цифровым тюнером, поинтересуйтесь количеством ячеек памяти, поскольку вручную его настраивать довольно утомительно. Цифровые тюнеры обладают хорошей избирательностью. Это является несомненным достоинством в Москве и других больших городах, где в диапазоне УКВ работает большое количество мощных радиостанций, частоты которых находятся в тесном соседстве. Кроме того, цифровые тюнеры обладают лучшей чувствительностью в условиях дальнего приема по сравнению с аналоговыми.

Особое внимание следует уделить магнитофону. Вначале внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации аппарата. Если в магнитофоне используется стирание постоянным током (DC Erase) или же постоянный ток подмагничивания (DC Bias), то от аппарата следует ожидать очень низкую динамику записи, т.е. высокий уровень шума даже на высококачественной магнитной ленте. Еще более плохой вариант - стирание постоянным магнитом (Magnet Erase), что еще встречается в самых дешевых магнитолах. В режиме воспроизведения, когда постоянный магнит отодвинут от дорожки (чтобы он в это время ничего не стер), его магнитное поле все равно постепенно стирает высокочастотные составляющие записи. На таких аппаратах старайтесь не воспроизводить кассеты с записями, которые Вам особенно дороги. Наличие такого магнита определить очень легко: откройте крышку и включите режим воспроизведения. Если стирающая головка останется в отклоненном или отодвинутом состоянии, то все ясно - это дешевый постоянный магнит. Нормальная стирающая головка прикрепляется к тому же несущему элементу конструкции, что и универсальная головка, и в режиме воспроизведения она тоже прижимается к ленте (разумеется, в обесточенном состоянии).

Механика магнитофона должна быть оборудована режимом автостопа при включении всех режимов, а не только при записи или воспроизведении. Это необходимо потому, что в режимах записи и воспроизведения работа автостопа не связана с движением системы подмотки. Механику в этом случае останавливает специальный рычаг, который освобождает нажатую клавишу при достижении конца ленты. Однако такая система не отключает магнитофон в том случае, если магнитная лента намотается на тонвал. Между тем, одной из основных функций автостопа является его срабатывание и в этом случае. Узнать, какой именно тип автостопа в данной модели, можно следующим способом: не вкладывая кассету в загрузочный отсек магнитофона, включите режим обратной перемотки. Если магнитофон через короткое время не отключится автоматически (т.к. без кассеты не вращается наматывающий подкассетник с датчиком вращения), то он оснащен лишь выключающим рычагом. Этот рычаг располагается в лентопротяжном механизме на планке прижимного ролика между стирающей и универсальной головками.

Магнитофоны более высоких ценовых категорий оснащаются, кроме многофункционального автостопа, еще и тормозными устройствами наматывающих подкассетников (Anti-Rolling - против зажевывания ленты), а также переключателем типа магнитной ленты (ручным или автоматическим). Не забывайте, впрочем, о том, что такой переключатель в большинстве моделей работает лишь в режиме воспроизведения, устанавливая параметры коррекции предусилителя, по-

КАССЕТЫ SONY –
ВЕЧНО ПРЕКРАСНЫЕ ЦВЕТА И ЗВУКИ!

SONY

этому запись можно осуществлять лишь на магнитную ленту типа Normal. Этот переключатель называется For PB (For Playback - для воспроизведения).

Несомненным достоинством магнитолы является наличие линейного входа для подключения других устройств, например, внешнего микрофона, проигрывателя компакт-дисков, другого магнитофона и т.д. Для дальнего приема необходимо наличие гнезда для подключения внешней антенны.

Поскольку проигрыватели компакт-дисков имеются лишь в моделях магнитол высшей и средней ценовых категорий, то они отличаются, как правило, высоким качеством. К их недостаткам можно отнести пониженную стойкость против сотрясений, а также низкое качество воспроизведения поврежденных компакт-дисков. Эти проигрыватели оснащаются, как правило, различными режимами, предназначенными для повышения удобства управления аппаратом при копировании музыки на кассету (Edit - редактирование, CD synchro - синхронизация пуска и т.п.).

В моделях, относящихся к высшим ценовым категориям, применяются системы электронного управления механикой, которые могут запускать ее и с пульта дистанционного управления. Они оснащаются также системой шумоподавления Dolby B, которая в магнитофонах японского производства часто обозначается как Dolby NR.

Двухкассетные магнитолы обычно обеспечивают копирование с удвоенной скоростью. В этом случае приходится мириться с невысоким качеством копии, что проявляется, в частности, в нехватке высоких частот. Кроме того, в ускоренном режиме перезаписи в большинстве случаев невозможно использование систем шумоподавления Dolby.

Если Вам предоставится возможность приобретения магнитолы, оборудованной системой ручной регулировки уровня записи, то купите ее без всяких сомнений. Дело в том, что автоматическая установка в известной мере влияет на динамику и предназначается лишь для записей популярной музыки. Для записи классической музыки наличие ручной регулировки просто необходимо. Большинство моделей оборудуется также режимами электронного подчеркивания звучания низких частот (Extra Bass, DSL и т.п.). Некоторые магнитолы оборудованы также вуфером (низкочастотным громкоговорителем), но это связано с увеличением размеров и веса.

Отдельные магнитолы имеют съемные громкоговорители. К таким аппаратам можно подсоединить акустические системы большего объема. Если в магнитоле используются активные съемные акустические системы, то это может ухудшить звучание. Такие модели можно узнать по многожильным соединительным кабелям.

При приобретении магнитолы следует остановить выбор на аппаратах, которые питаются от больших круглых батареек (R20). Источники питания меньших размеров (R14) обладают намного меньшей емкостью и гораздо быстрее разряжаются, особенно при высокой громкости воспроизведения. К достоинствам магнитолы относится, разумеется, возможность ее подключения к внешним источникам питания, например, к аккумулятору автомобиля.

Много полезной информации об изделии, на котором Вы остановили свое внимание, можно было бы узнать из данных о параметрах аппарата, приведенных изготовителем в паспорте (частотный диапазон, соотношение сигнал/шум, коэффициент детонации), если бы... Если бы существовал единый способ измерения и представления параметров, которого придерживались бы все фирмы-изготовители. У диапазона воспроизводимых частот приводятся, как правило, так называемые «типичные» величины. Если этот параметр не дополнен величиной поля допусков (± дБ), то он ни о чем не говорит, поскольку спад на границах диапазона воспроизводимых частот может достигать 10 дБ. При серьезном отношении к параметрам, данные о диапазоне воспроизводимых частот должны быть приведены, например, в следующем виде: «от 30 до 14.000 Гц, ± 2,5 дБ при использовании магнитной ленты типа Normal». Чем шире диапазон воспроизводимых частот при заданных условиях, тем лучше параметры данного аппарата. Соотношение сигнал/шум, как правило, приводится не для уровня 0 дБ (которого постоянно придерживается режим автоматической установки уровня записи), а для уровня записи при искажениях 3 % (так называемого максимального).

Наибольшая путаница связана с данными о колебаниях скорости движения магнитной ленты (т.е. с коэффициентом детонации). В большинстве случаев приводятся типичные величины, однако не исключено, что отдельные образцы могут обладать значительно худшими параметрами. Аббревиатура WRMS (Weighted Root Mean Square - взвешенное среднеквадратичное) означает название стандартного способа измерения этой величины. Величина этого параметра безразмерная, она приводится в процентах. В переносных магнитолах эта величина должна быть не выше 0,15 %. Если приведена максимальная величина, то она не должна превышать 0,2 %. Чем меньше коэффициент детонации, тем лучше.

Музыкальные центры

Под понятием музыкальный центр, миди-, мини- или микросистема подразумевается несколько компонентов, включенных в одну систему с общими элементами управления, одинаковым внешним видом и более низкой ценой (по сравнению с суммарной стоимостью отдельных компонентов). Приобретая такую систему, покупатель избегает риска, связанного с взаимной несовместимостью или нестыковкой отдельных компонентов. Несмотря на многие компромиссы в конструкции, минисистемы относятся к наиболее популярным изделиям бытовой электроники, причем прибыль, полученная от массовой продажи этих изделий, позволяет многим фирмам создавать более сложные аппараты, относящиеся к высшей категории.

В зависимости от размеров эти системы можно разделить на несколько категорий: самые маленькие «микросистемы» шириной около 18 см (чуть больше ширины магнитофонной кассеты), наиболее популярные «минисистемы» (шириной около 30 см) и «мидисистемы», т.е. системы средней величины (шириной около 35 см). В систему входят, как правило, усилитель с тюнером (ресивер), однокассетная (в микросистемах) или двухкассетная (в минисистемах) дека, проигрыватель компакт-дисков (с накопителем или без него) и акустические системы. Реже встречаются системы (как правило, мидисистемы), дополненные проигрывателем грампластинок.

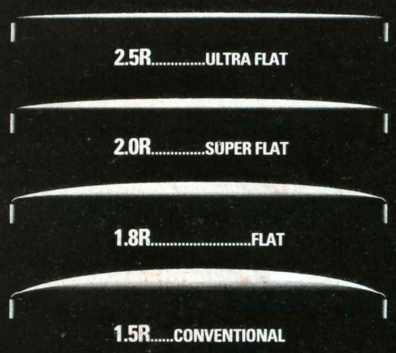
Поскольку подробному описанию отдельных компонентов, входящих в эти системы, посвящены все остальные главы данной Темы месяца (в особенности глава о магнитолах), мы хотим здесь поговорить о специфике самих систем.

Самые дешевые музыкальные центры можно приобрести приблизительно за 200 - 250 долларов. Наиболее слабым местом таких моделей являются, как правило, кассетная дека и акусти-

World BEST

ЛУЧШИЙ В МИРЕ БИОТЕЛЕВИЗОР

Самый плоский в мире телевизионный экран



Впервые разработанный ультраплоский телевизионный экран — его кривизна 2,5R — позволяет свести до нуля все искажения. Даже в углах экрана четкость изображения безукоризненна.

Предусмотрено также антистатическое покрытие, которое защищает экран от пыли и статического электричества. Это резко отличает экран от всех существующих

Биокерамическое покрытие

Bio

Биокерамическое покрытие не только делает новый экран совершенно безопасным для здоровья, но и генерирует жизненно важное излучение дальней области инфракрасного спектра, которое благотворно влияет на жизнедеятельность всех организмов.

Стереофоническая аудиосистема

6 встроенных динамиков – 4 для низких и 2 для высоких тонов – позволяют получить непревзойденное качество звучания.

Аудиосистема может работать в различных режимах, обеспечивающих эффект присутствия в помещениях любого объема – от гостиной до стадиона.

Динамическая многоточечная фокусировка

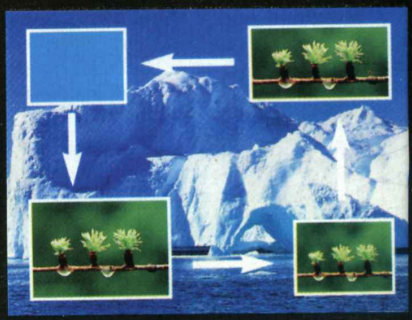
В отличие от существующих моделей в кинескопах World Best луч фокусируется не только в центре экрана, но и в его углах. Это делает четкость изображения поистине небывалой. Автоматически поддерживается баланс белого, благодаря чему кинескопы World Best не подвержены процессу старения.

Усилитель слабого сигнала

Уникальный высокочастотный модуль усиления обеспечивает изображение и звук отличного качества даже при слабом сигнале, фильтрует шумы, усиливает и очищает любой сигнал.

Система «Картинка в картинке»

Телевизор имеет два тюнера, что позволяет ему работать в режиме «Картинка в картинке». Размер и расположение дополнительного изображения Вы можете выбирать по своему усмотрению.



В результате мощного технологического прорыва Samsung создал сенсационную линию телевизионных аппаратов будущего.

World Best — абсолютно точное название для этой линии.

Представительство «SAMSUNG ELECTRONICS» в Москве

125167 Москва, Ленинградский проспект, 37, отель «Аэростар», корпус 9, офис 405.
Телефоны: (095) 213-9153/54/55; факсы: (095) 213-9162/63/64

SAMSUNG ELECTRONICS

ческие системы. (Акустические системы могут оказаться слабым местом и более дорогих моделей.) Есть модели, в которых кассетную деку и акустические системы вообще можно считать «нагрузкой» к комплекту аппаратуры из-за их низкого качества. Одна из кассетных дек бывает, как правило, предназначена и для записи, и для воспроизведения, а вторая - только для воспроизведения. Механика автореверса обычно изготовлена из самого дешевого пластика, т.е. с малым сроком службы. Автоматическая установка уровня записи осуществляется легко и удобно, однако в записях с высокой динамикой на самых тихих пассажах может появиться шум. Несмотря на то, что даже самые дешевые музыкальные центры бывают оборудованы системой шумоподавления Dolby B, она не в силах спасти положение. Установка типа магнитной ленты осуществляется, как правило, автоматически, однако фирмы-изготовители не рекомендуют использовать магнитную ленту типа IV-Metal. С другой стороны, функциональное оснащение дек в минисистемах зачастую превышает стандартное. Обычно они оснащаются такими режимами, как поиск отдельных фрагментов записи, просмотр (воспроизведение начала всех фрагментов), ускоренная перемотка с одновременным прослушиванием и др.

Акустические системы музыкальных центров относятся, как правило, к самым простым типам. В дешевых моделях в основном устанавливаются двухполосные системы. Различные выдумки дизайнеров часто ставят своей целью создать впечатление массивности и солидности низкочастотного громкоговорителя. Есть даже такие модели, где имитируется наличие дополнительного громкоговорителя с целью создания впечатления многополосности системы.

В настоящее время даже самые дешевые музыкальные центры оборудуются цифровыми тюнерами с различным количеством ячеек памяти для отдельных диапазонов (чаще всего УКВ и СВ).

К достоинствам минисистем относится богатое оснащение их различными эквалайзерами и цифровыми (DSP) процессорами, которые обеспечивают возможность окраски звука и создания разнообразных звуковых эффектов в зависимости от индивидуальных пожеланий владельца. К ним относятся системы, регулирующие звучание в зависимости от вида музыки (рок, классика, поп и т.п.) или от типа помещения для прослушивания (арена, стадион, храм, зал, дискотека и т.п.). Кроме того, в музыкальных центрах часто встречаются системы, которые обозначаются по-разному, например, Active Bass, Bass Boost, DBB, DFFB, Super Bass Enhancer, T-Bass, UBB и т.д., но их общим назначением является подчеркивание низких частот при воспроизведении. Относительно новым в функциональном оснащении современных музыкальных центров является режим «караоке» (по японски - «пустой оркестр»). Действие этого режима заключается в следующем: к системе подключается внешний микрофон, через который Вы можете записать свое собственное исполнение песни с готовым музыкальным сопровождением. При этом специальная электронная схема заглушает голос оригинального исполнителя и создается впечатление, что песню исполняли лично Вы.

Еще одним достоинством музыкальных центров являются разнообразные возможности автоматического взаимодействия отдельных компонентов. Например, при копировании записей с проигрывателя компакт-дисков на кассету можно включить режим редактирования, который обеспечивает компоновку фрагментов записи на компакт-диске таким образом, чтобы перезапись осуществлялась без прерывания отдельных фрагментов. Другие режимы обеспечивают одновременное (синхронное) включение проигрывателя компакт-дисков и магнитофона, ускоренную перезапись с одной деки на другую с целью экономии времени и т.д. К стандартному обеспечению музыкальных центров относится в настоящее время таймер, который в назначенное время может включить аппарат или выключить его через установленное пользователем время, поэтому систему можно использовать в качестве будильника.

Что касается функционального оснащения, не забудьте при покупке проверить, оборудована ли система внешним входом, который обеспечивал бы, например, возможность перезаписи с другого магнитофона, а также гнездом для подключения УКВ антенны. Неплохо, если в ней будет еще и выход для записи на другой (не встроенный) магнитофон.

К особой категории относятся музыкальные центры, часто называемые «дизайнерскими», в оформлении которых вместо пластмассы доминирует металл. Это системы с необычным внешним видом, состоящие, как правило, из компонентов высшей категории. Типичными представителями этого класса можно назвать модели фирм B&W Aura, Denon F10, Kenwood HD 600, Marantz Slim, Pioneer Impresso, Sony Scala. По своей цене, параметрам, а часто и по качеству звучания эти аппараты не отстают от некоторых Hi-Fi систем из самостоятельных компонентов, относящихся даже к высшей категории.

Каталоги всех ведущих фирм предлагают самые разнообразные модели музыкальных центров. Здесь стоит

упомянуть о разнообразном ассортименте электроники фирмы Aiwa, высоком качестве звучания аппаратуры фирмы JVC, дешевизне изделий корейских фирм, всесторонности аппаратов фирмы Technics и солидной конструкции музыкальных центров фирмы Denon.

Усилитель

Усилитель является ядром бытовой аппаратуры. В нем можно выделить две основные части - предварительный усилитель и усилитель мощности. Они могут быть объединены в одном аппарате (полный или интегрированный усилитель) или выполнены раздельно (предусилитель и оконечный усилитель). Если усилитель должен выдавать мощность, превышающую 100 Вт, то его разделение на две части является вполне разумным и оправданным с точки зрения минимизации помех и лучшего отвода тепла. На предварительном усилителе находится большинство элементов управления и соединительных гнезд. Для рядового слушателя наиболее приемлемым является полный усилитель.

К основным параметрам усилителя относятся его мощность, коэффициент нелинейных искажений, частотный диапазон, а также соотношение сигнал/шум (о выходном полном сопротивлении более подробно написано в главе «Акустические системы»). Кроме того, обычно приводятся такие параметры как коэффициент демпфирования, стабильность, скорость нарастания выходного сигнала, переходное затухание между каналами и другие величины. Принято считать, что после перехода параметрами усилителя определенной границы их дальнейшее улучшение оказывает уже минимальное влияние на субъективное качество и в то же время сильно влияет на цену усилителя.

Где же находятся эти границы? Что касается мощности, то здесь в зависимости от чувствительности акустических систем (составляющей обычно от 85 до 90 дБ/м/В) и объема помещения для прослушивания (не более 50 куб. метров) вполне достаточно 30 - 70 Вт. Это утверждение далеко не бесспорно, с более подробной информацией Вы сможете ознакомиться в нашем журнале в Теме месяца «Оптимальный усилитель» (No.9/95 г.). Гармонические искажения на любой частоте и при номинальной мощности не должны превышать величины 0,05 %. Полоса частот от 20 до 20.000 Гц в пределах ± 3 дБ является очень хорошей величиной, а соотношение сигнал/шум на линейных входах должно быть не менее 90 дБ.

Если коэффициент демпфирования превышает 40, то на практике им можно пренебречь. Стабильность усилителя говорит о его устойчивости к возникновению собственных колебаний. Скорость нарастания выходного сигнала SR (Slew Rate) сообщает о максимально возможной скорости изменения выходного сигнала за единицу времени: чем выше эта величина, тем лучше усилитель (меньше искажений). Переходное затухание - это степень ослабления сигнала, проникающего из одного канала в другой, поэтому чем выше эта величина, тем выше качество усилителя.

Параметры входов усилителя почти одинаковы, за исключением входа Phono. Этот вход предназначается для подключения проигрывателя грампластинок и обладает значительно большей чувствительностью. К усилителям высшего класса можно подсоединить звукосниматели как с подвижным магнитом (ММ), так и с подвижной катушкой (МС). Некоторые усилители бывают оборудованы переключателем CD Direct, который обеспечивает возможность непосредственного воспроизведения компакт-диска, без коррекции тембра и в обход предусилителя. Это позволяет эффективно ограничить помехи, возникающие в длинном сигнальном тракте.

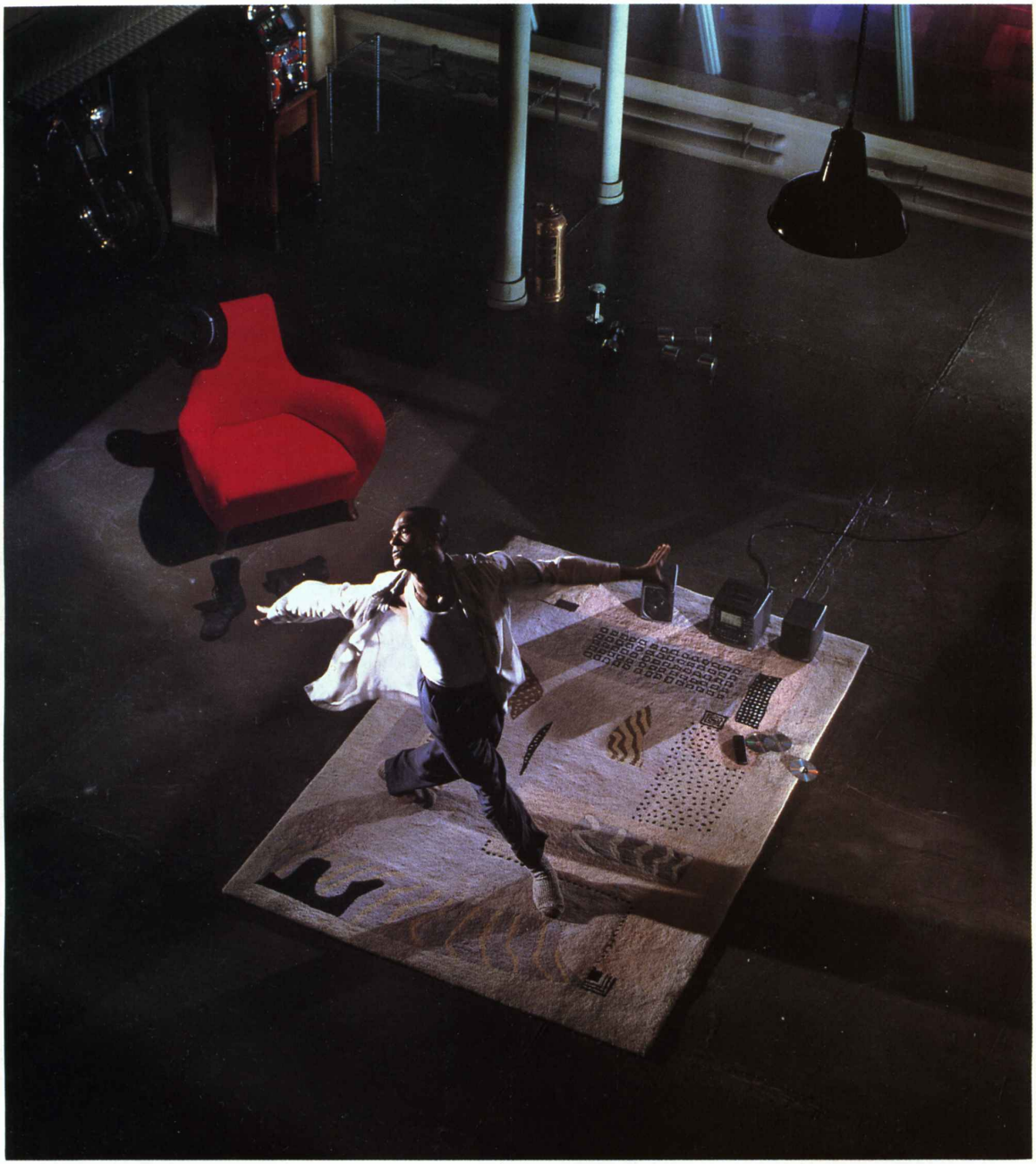
Чем лучше параметры усилителя, тем устойчивей он будет работать в непредвиденных ситуациях. Впрочем, оснащение сверх стандарта стоит денег, и немалых.

Уже довольно давно наблюдается тенденция к ограничению количества элементов управления и к упрощению конструкции усилителей. Минимизация количества элементов управления выражается в отсутствии пульта дистанционного управления, регулятора тембра (по высоким и низким частотам), тонкомпенсации (Loudness), отключения звука (Mute), регулятора баланса каналов, переключателя моно/стерео и других. Конечно, разумные пределы строгости (и дешевизны) модели усилителя ограничивают количество конструкторских «наворотов» и снижают взаимное негативное влияние большого количества схем. Именно такой подход способствовал популярности простых усилителей типа Pioneer A400(X), NAD серии 300, AU/RA и некоторых других. В самом деле, почему бы покупателю не выбрать усилитель, отвечающий его собственному вкусу, тем более, что указанные элементы управления, которые страстные поклонники чистого звучания считают никому не нужным излишеством, в действительности не оказывают негативного влияния на качество звучания. По сути дела, претензии к большому числу ручек управления могут быть связаны, пожалуй, лишь с повышением себестоимости изделия, а также с их негативным влиянием на надежность работы аппарата.

Конструктивное исполнение усилителя должно отвечать первой категории безопасности (т.е. сетевой кабель, оборудованный вилкой с тремя штырями) или второй категории (т.е. двухжильный кабель с вилкой без предохранительного гнезда). Конструкция усилителя должна быть достаточно массивной (как и винтовые клеммы для подключения акустических систем) и устойчивой к вибрациям. Количество входов, элементов управления и других систем зависит от индивидуальных требований потенциального покупателя.

Какой выбрать усилитель - ламповый или транзисторный? Каждый из этих типов усилителя имеет свои достоинства и недостатки. Ламповый усилитель отличается, как правило, более мягким и теплым звучанием с более

Ваша движущая сила
Все начинается с
Санио КД Аудио



Прекрасная музыка - великая сила,
но ее надо почувствовать.
К Вашим услугам - новейшая
цифровая технология Санио КД Аудио.
Наша цель - придать наилучшее
звучанне Вашему компакт-диску.

Вы будете идти по жизни с музыкой,
которая благодаря аудиосистеме
Санио станет Вашей. Да, музыка -
великая движущая сила.
И она начинается с Санио.
Цифровая технология Санио!

DIGITAL SANYO

SANYO

SANYO Electric, Japan

высоким уровнем искажений, но с более экстравагантным внешним видом, дополняемым свечением электронных ламп. Транзисторные усилители (или усилители на интегральных схемах) являются более эффективными, поскольку они обладают большей мощностью и большим сроком службы (у электронных ламп срок жизни ограничен). Кроме того, усилители на транзисторах позволяют расширить основную конструкцию множеством дополнительных режимов и систем.

Попытаемся обобщить: менее требовательные слушатели могут вполне обойтись полным усилителем, относящимся к ценовой категории до 200 - 300 долларов. В этой ценовой категории они смогут выбрать модель с вполне приличным качеством звучания. Более придирчивые покупатели могут руководствоваться советами, приведенными выше, однако их выбор должен быть основан прежде всего на собственной оценке качества звучания.

Кассетные магнитофоны

Если Вы собираетесь приобрести стационарный кассетный магнитофон или деку, то, как правило, уже знаете, для чего он будет использоваться. В большинстве случаев магнитофон приобретается в качестве дополнения к уже имеющемуся комплекту Hi-Fi аппаратуры с целью воспроизведения записей на кассетах и для записи с проигрывателя компакт-дисков, тюнера или граммофона. Некоторым владельцам такой аппарат может потребоваться, например, для создания оригинальных (мастер) записей или для копирования кассет, а также для озвучивания различных мероприятий. Поэтому при выборе модели кассетной деки прежде всего следует руководствоваться целью, для которой этот аппарат приобретается.

Сердцем кассетного магнитофона является механика, т.е. шасси с приводом и лентопротяжным механизмом. От механики аппарата в значительной мере зависят его параметры и долговечность. Поскольку отдельные типы механики магнитофонов уже были достаточно подробно описаны в ноябрьском (No.11/95) номере нашего журнала, я ограничусь лишь некоторыми советами, которые могут оказаться полезными при покупке аппарата.

Самые дешевые бытовые магнитофоны оснащены одномоторной механикой с пластмассовым шасси, механическим управлением, включая механический концевой выключатель для автостопа, а также двумя магнитными головками - стирающей и универсальной, т.е. предназначенной и для записи, и для воспроизведения. Эта простота механики не может обеспечить долговременную стабильность таких технических параметров как, например, коэффициент детонации и диапазон воспроизводимых частот. К тому же срок службы такой механики ограничен.

В магнитофонах среднего класса обычно применяется двухмоторная механика. Один двигатель используется для протяжки магнитной ленты, второй - для ее перемотки. Кроме того, в оснащение магнитофонов среднего класса входит металлическое шасси с пластмассовыми деталями, управление основными режимами при помощи микропереключателей, а также две или три магнитные головки. Аппараты, обеспечивающие возможность воспроизведения обеих сторон кассеты, не вынимая ее из кассетоприемника (режим «автореверс»), оснащены двумя головками на поворотном основании и двумя тонвалами с противоположным направлением вращения. Такие деки оборудуются двигателями постоянного тока с электронным регулированием числа оборотов. В некоторых моделях маховик оснащается фотоэлектрическим датчиком числа оборотов, который обеспечивает довольно низкую и стабильную величину коэффициента детонации. Кроме того, этот датчик обеспечивает и концевое выключение.

Магнитофоны более высокого и высшего классов, которые обеспечивают высокое качество оригинальных (мастер) записей, оборудуются базовым шасси, изготовленным из массивной алюминиевой отливки, и двумя или тремя моторами (третий мотор обеспечивает перемещение блока головок и прижимного ролика в рабочее положение), один из которых (как правило, предназначенный для подмотки) используется также для открывания и закрывания дверцы кассетоприемника. Движение магнитной ленты обеспечивается, как правило, многофазным двигателем переменного тока, регулируемым при помощи генератора с кварцевой стабилизацией частоты. Аппараты этого класса оснащаются тремя головками: стирающей, записывающей и воспроизводящей. Режим «реверс» в них, как правило, отсутствует, а если он имеется, то при его включении головки остаются на месте, а передвигается кассета. Управление осуществляется без каких-либо механических тяг (так называемое полное электронное управление) при помощи микропереключателей под кнопками. К оснащению магнитофонов этого класса относится и «dual capstan» - механика с двумя ведущими валами и прижимными роликами, преимущества которой далеко не бесспорны, т.к. некоторые модели оборудуются и иной механикой. Большое внимание обращается на конструкцию подкассетников, которые должны препятствовать возникновению вибраций и обеспечивать более стабильное положение кассеты.

Исходя из удобства управления, для копирования лучше всего подходят двухкассетные магнитофоны. Рынок предлагает как самые простые модели с общей механикой и одним мотором для обеих дек, так и более совершенные модели с двумя полностью самостоятельными механиками. Однако в том случае, если Вы определенно не нуждаетесь в магнитофоне, предназначенном для перезаписи, то за ту же цену Вы сможете приобрести однокассетный магнитофон намного более высокого качества.

Для воспроизведения кассет на массовых мероприятиях наиболее подходит магнитофон с надежной и, главным образом, бесшумной механикой. Лучше, если такой магнитофон будет оборудован несколькими моторами. Найдет свое применение и механика с автореверсом.

И еще несколько общих советов. Количество моторов и головок выбирается в зависимости от предполагаемого способа эксплуатации магнитофона. Более высоким качеством обладают головки, изготовленные из сплава «сендаст» (Fe - Si -Al), поверхность которых обработана лазером. Если Вы не собираетесь часто пользоваться режимом «реверс», то рекомендуем приобрести магнитофон без этого режима.

Перейдем теперь к электронике. Почти все современные стационарные магнитофоны оснащены ручной регулировкой уровня записи и системами шумоподавления Dolby B и C. Я лично рекомендую также систему Dolby HX-Pro. Точная регулировка величины тока подмагничивания (Bias) может осуществляться вручную или автоматически. Каждый владелец может выбрать, какой вид регулировки ему больше подходит. Некоторые модели обеспечивают запись в память запоминающего устройства величины тока подмагничивания и калибровки для данного типа магнитной ленты. Полезным может оказаться также оснащение магнитофона фильтром MPX для записи радиопередач с УКВ.

Если Вы остановите свой выбор на магнитофоне с точной регулировкой уровня записи (Rec Level), то в нем должен присутствовать также генератор тестового сигнала. А система Dolby? Решайте сами. Несмотря на достаточно широкое распространение систем шумоподавления, может случиться, что аппарат, на котором Вы будете воспроизводить записанную кассету, не будет оборудован ни одной из систем Dolby (не говоря уже о редких системах типа DBX).

Остается сказать несколько слов об удобстве управления. Параметры для записи и воспроизведения на конкретном типе магнитной ленты современные аппараты устанавливают автоматически по идентификационным отверстиям в кассете, вставленной в магнитофон. Желательно, чтобы дека имела индикатор на жидких кристаллах (LCD) с возможностью отображения записанных в память пиковых значений сигнала и показаний линейного счетчика ленты. Механическим счетчиком ленты в настоящее время оборудуются лишь самые дешевые типы магнитофонов. Если Вы собираетесь использовать магнитофон для воспроизведения кассет по программе, то Вам необходим аппарат, оснащенный такими режимами как таймер включения и выключения, автоматический поиск начала фрагментов записи, повторное воспроизведение фрагментов и т.п. К обязательному оборудованию магнитофона относится регулируемый вход для подключения наушников. Стандартное оснащение аппаратов высокого качества предполагает наличие пульта дистанционного управления.

Двухкассетные магнитофоны наивысшего класса представляют собой, собственно говоря, два самостоятельных аппарата, размещенные в общем корпусе, с отдельными входами и выходами. В аппаратах высшего класса для записи предназначена только одна механика. К сожалению, далеко не все модели предусматривают ручную регулировку уровня записи, что является серьезным недостатком. При покупке следует также проверить, механика какой деки оснащена системой Dolby. Индикатор для установки уровня записи может быть только один, с переключением между деками. Режимом ускоренной перезаписи лучше не пользоваться, поскольку в нем происходит потеря высоких частот.

При выборе магнитофона следует помнить, разумеется, и приведенные изготовителем данные о диапазоне воспроизводимых частот и коэффициенте детонации модели, на которой Вы остановили свой выбор. Более подробно об этом написано в главе, посвященной магнитолам.

Проигрыватели компакт-дисков

Как и при покупке других аппаратов, при приобретении проигрывателей компакт-дисков следует хорошо уяснить, исходя из каких параметров Вы будете выбирать аппарат. А выбирать есть из чего. На нашем рынке представлен очень приличный ассортимент CD-проигрывателей с большим диапазоном качества и цен. Что касается цен, то большинство покупателей хорошо себе представляет, какой суммой они располагают, хотя каждый хочет получить за ту же сумму как можно больше удовольствий. Самые дешевые проигрыватели компакт-дисков стоят на нашем рынке около 100 долл. (Sony CDP- 213F) , а самые дорогие - более 2.500 долл. (Meridian CD 508). Проще всего выбирать в том случае, если у Вас уже есть несколько аппаратов одной и той же фирмы и Вы желаете лишь дополнить комплект. В этом случае наиболее разумно купить самый дорогой аппарат фирмы, который Вы себе можете позволить. К преимуществам такого выбора относится единый стиль оформления аппаратов и возможность включения в единую систему, что намного увеличивает удобство управления. Если Вы хотите проявить сверхосторожность, подумайте, не стоит ли Вам остановить свой выбор на модели, которая находится на одну ступень ниже. Основная разница между двумя «соседними» моделями заключается обычно лишь в деталях функционального оснащения, а технические параметры практически ничем не отличаются. За сэкономленные деньги Вы сможете приобрести несколько компакт-дисков.

Если по каким-либо причинам Вы не являетесь страстным поклонником одной определенной марки, то Вам предоставляется намного большая свобода при выборе. Однако эта «свобода» приносит массу проблем. Основная проблема заключается в том, что у проигрывателей компакт-дисков не существует однозначной связи между ценой и качеством. (Аналогичная проблема существует, пожалуй, лишь у акустических систем.) Каждый человек хорошо представляет себе, что существуют дорогие и дешевые модели, однако в данном случае правило «Чем дороже, тем лучше» не действует даже в рамках одной и той же фирмы-изготовителя.

Тем не менее, пару правил можно привести. Прежде всего: если Вы хотите получить максимум музыки за минимум денег, то не приобретайте дорогие экзотические изделия не слишком известных фирм, которые с гордостью заявляют о том, что их аппараты изготавливаются небольшими партиями. Дело в том, что в подавляющем большинстве случаев во внешне привлекательном корпусе находится начинка, выпускаемая серийно какой-нибудь гигантской компанией, например, Philips или Sony. Покупка этого же аппарата в корпусе компании обойдется намного дешевле. Лишь очень немногие фирмы могут позволить себе заняться разработкой совершенно новой и оригинальной конструкции аппарата. А если это действительно совершенно новая конструкция, то она стоит бешеные деньги. Из таких моделей можно назвать, например, Accuphase, самые лучшие модели Sony Esprit и

роскошные аппараты фирмы Denon. В особенности это относится к аппаратам категории High End.

Что касается продукции больших компаний, то у них качество примерно пропорционально цене. Самые дорогие модели часто выпускаются с целью прославить фирму, чему соответствует особое внимание, уделяемое их конструированию. Однако на мировом рынке аппаратуры существует множество изделий, созданных на основе разнообразных, порой загадочных модификаций самого рядового шасси. Влияние подобных модификаций на качество весьма сомнительно, однако на цену они влияют весьма существенно. В

лучшем случае такие роскошные модели свидетельствуют о талантах и способностях дизайнеров. Если это действительно так, то все в порядке: покупатель получает за свои деньги современное произведение искусства из пластмасс, к тому же еще и звучащее.

Если же Вы исходите в оценке из технических характеристик модели, то Вас должны заинтересовать, главным образом, функциональные возможности, а также легкость и простота управления аппаратом. Именно в этих параметрах и кроется наибольшая разница между отдельными моделями. Несмотря на наличие некоторого минимального набора функциональных возможностей, которым оснащено большинство проигрывателей, его реализация, тем не менее, возможна различными средствами. Далеко не каждого слушателя удовлетворят двухфункциональные кнопки для поиска фрагментов записи. Если такую кнопку нажать и сразу отпустить, то начнется воспроизведение следующего фрагмента в прямом или обратном направлении. Если же кнопку нажать и не отпускать, то происходит быстрый просмотр в рамках одного фрагмента. Почти все модели оснащаются дистанционным управлением, причем включение многих режимов осуществляется лишь с пульта дистанционного управления. Большинство моделей проигрывателей оборудовано режимами для перезаписи на кассету, однако иногда можно в них запутаться. Если Вы копируете записи с компакт-диска на кассеты продолжительностью 90-минут (а именно такие кассеты я хочу Вам порекомендовать для этой цели), то Вам, скорее всего, не придется воспользоваться ни одним из большинства этих режимов. В том случае, если Вы музыкант и проигрыватель является для Вас рабочим инструментом, то Вы, конечно же, высоко оцените наличие регулятора скорости воспроизведения.

Отдельной главы заслуживает описание проигрывателей с накопителем (магазином, ченджером) на множество дисков. Вы должны самостоятельно решить, насколько необходим такой аппарат. Если же Вы решили его приобрести, то рекомендую Вам остановить свой выбор на модели, оборудованной накопителем карусельного типа. Во всех других конструкциях таится опасность повреждения поверхности компакт-диска. Богатство функционального оснащения в данной ценовой категории зависит от конкретной фирмы-изготовителя. Например, даже дешевые проигрыватели компакт-дисков фирмы Sony оснащены гораздо большим количеством режимов, чем более дорогие модели других фирм (например, NAD или Denon), которые, в свою очередь, отличаются большей прочностью.

С точки зрения технических параметров, т.е. всяких децибеллов и килогерц, о проигрывателях компакт-дисков можно сказать, что они - никак не самое слабое звено звукового тракта. Хотя разница между отдельными моделями может достигать значительной величины, но на конечное качество звучания она влияет не столь сильно. Если соотношение сигнал/шум составляет у одной модели 105 дБ, а у другой - 115 дБ, то на первый взгляд разница между качеством звучания достаточно велика. Однако если принять во внимание, что теоретическая граница динамического диапазона цифровой записи на компакт-диске составляет в лучшем случае около 96 дБ, то станет ясно, что собственные шумы никак не скажутся на качестве звучания обеих моделей. Таким образом, если приобретенная Вами модель обладает соотношением сигнал/шум не менее 100 дБ, то ее собственный шум не составит никаких проблем. Приблизительно такое же утверждение можно сделать и о диапазоне воспроизводимых частот, искажениях или переходном затухании.

Более серьезное отличие представляет линейность, которую лучше всего оценивать с помощью одного из тестовых дисков, например, Denon CD-75046, Denon Hi-Fi Check, дорожки 39 - 49. Самая существенная разница между отдельными моделями CD-проигрывателей заключается в количестве паразитных ультразвуковых сигналов. Хотя сигналы ультразвуковой частоты и находятся за пределами слышимости, однако они оказывают очень неблагоприятное влияние на все последующие звенья звукового тракта. Фирмы-изготовители редко приводят такой параметр, однако о его величине можно судить по разнице между невзвешенной (unweighted) и взвешенной (A-weighted) величиной соотношения сигнал/шум. Чем меньше эта разница, тем лучше.

Наиболее важным критерием при оценке проигрывателей компакт-дисков является качество звучания. Если Вы хотите руководствоваться прежде всего звучанием, то существует лишь одно правило - самостоятельно прослушать аппарат. Отсюда вывод: приобретайте проигрыватель компакт-дисков лишь там, где Вы сможете его прослушать и убедиться в его высоком качестве.

Тюнеры

На первый взгляд выбрать тюнер очень просто, однако внешняя простота может оказаться обманчивой. Может случиться так, что внешне красивый и хорошо звучащий в магазине аппарат после его распаковки дома бу-

дет издавать звуки, напоминающие «Натюрморт с яблоками» художника П.Пикассо. Не исключено, что после этого Вас будут ожидать не только огорчение, но и язвительные замечания со стороны остальных членов Вашей семьи.

Все дело в том, что качество звучания тюнера сильно зависит от характеристик его высокочастотной части, а качество приема бывает тесно связано с количеством радиостанций, качеством и уровнем сигнала в том месте, где расположена приемная антенна. Поэтому тюнер высокого качества должен обрабатывать высокочастотный сигнал, принимаемый антенной в довольно широком диапазоне мощностей, иногда превышающем величину 90 дБ. Кроме того, тюнер должен уверенно различать близкие по частоте, но различные по мощности радиостанции. Требования, предъявляемые к тюнеру, однозначно определяют не только общее конструктивное решение и применение отдельных деталей, но и точность настройки. Все это вполне закономерно отражается на цене аппарата. Поэтому достаточно совершенные конструкции можно встретить лишь в ценовых категориях свыше 400-500 долл. Такие аппараты чисто и качественно воспроизводят звучание не только слабых, но и очень мощных радиостанций. Тюнеры этой ценовой категории уверенно различают сигнал слабой радиостанции, которая находится вблизи очень мощной радиостанции, когда разница в интенсивности сигналов составляет более 60 дБ (1000 раз). Поэтому такие тюнеры очень редко обманывают надежды их владельцев.

Что же делать и на что следует обратить внимание при выборе тюнера тем покупателям, которым недоступны аппараты самой высокой ценовой категории? Вначале следует выяснить условия распространения электромагнитных волн в том месте, где будет находиться тюнер. Многое зависит от того, проживаете ли Вы в большом городе с большим количеством мощных радиопередатчиков, в маленьком городе с одним или несколькими передатчиками местного значения, или на достаточном удалении от мощных радиостанций, т.е. в условиях дальнего приема. Далее, необходимо знать, какие именно технические параметры тюнера являются наиболее важными в данном месте. К сожалению, далеко не все фирмы-изготовители приводят в документации все необходимые параметры. Не менее важно определить уровень функциональных возможностей, которыми должен быть оснащен Ваш тюнер, поскольку за каждый дополнительный режим приходится платить.

Для того, чтобы понять, какие именно технические параметры связаны с качеством приема, необходимо хотя бы в двух словах объяснить, каким образом сигнал высокой частоты, принимаемый антенной тюнера, преобразуется в звук. Сигнал с антенны сначала попадает на входной блок. В некоторых типах тюнеров сигнал предварительно проходит через переключатель аттенюатора (ослабителя сигнала, если Вы живете слишком близко к радиостанции). Назначение входного блока - выбрать из всего спектра сигналов необходимую частоту, усилить ее и при помощи генератора и смесителя перевести в промежуточную частоту 10,7 МГц.

С трудностями приходится встречаться сразу же во входном блоке, поэтому качество входного блока оказывает значительное влияние на параметры всей высокочастотной части. Вот какие проблемы приходится решать во входном блоке:

- максимальная отстройка принимаемой частоты от остальных частот спектра. Это осуществляется при помощи нескольких перенастраиваемых контуров. Количество контуров определяет избирательность по высокой частоте (чем она выше, тем лучше). Избирательность определяет способность принимать слабые сигналы в диапазоне, заполненном сигналами более мощных радиостанций. В самых простых входных блоках имеется два, в более совершенных - от трех до пяти настроечных контуров. О том, какой тип входного блока установлен в Вашем тюнере, можно выяснить по величине подавления так называемой «зеркальной» частоты. Величина около 50 дБ говорит о наличии двух настроечных контуров. Такой входной блок годится для несложных условий приема (без мощных передатчиков на соседних частотах). Более высокие величины (от 70 до 90 дБ) говорят о наличии входного блока, относящегося к категории Hi-Fi, с четырьмя или пятью настроечными контурами. Такой входной блок может работать даже в самых неблагоприятных условиях приема.

- усиление слабых сигналов до необходимого уровня и ослабление сигналов большой мощности. Решение первой проблемы не вызывает больших сложностей, вторая немного сложнее. С этой целью входные блоки оснащаются системами автоматической регулировки усиления или же обеспечивают скачкообразное снижение усиления или включение аттенюатора, причем это может осуществляться как автоматически, так и вручную. Наличие таких систем необходимо в тюнерах низших категорий при приеме мощных местных радиостанций на внешнюю антенну или кабельного радиовещания.

После входного блока сигнал попадает в усилитель промежуточной частоты. Для обеспечения необходимой избирательности, т.е. способности подавить посторонние частоты, в обычных тюнерах применяются керамические фильтры. Количество и качество этих фильтров влияют не только на избирательность, но и на низкочастотные характеристики тюнера. Большинство тюнеров среднего класса с целью повышения избирательности обеспечивает при помощи переключателя Wide/Narrow (широкий/узкий) возможность включения в схему специального керамического фильтра с узкой полосой пропускания. Его обычно включают при сильных помехах. Однако эта мера не проходит безболезненно, а приводит к некоторому ухудшению переходного затухания и появлению искажений сигнала. Высокочастотную часть завершает детектор. Его назначением является отделение полезного сигнала от

JVC

OWEC

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

Представительство в России:
Дубининская ул. 94,
113 093 Москва
тел./факс: 952-65-84

Представительство в Прибалтике
Литва, г. Вильнюс 2600 пр. Гелимино, 32
тел.: 8-0122 - 62-49-27

Представительство на Украине
252024 Украина, г. Киев, ул. Богомольца, 4
тел.: 8-044 - 293-95-43

несущей частоты с минимальными искажениями. Каскад усиления по промежуточной частоте, включая детектор, в подавляющем большинстве тюнеров реализовано одинаковым способом. В большинстве случаев используются одни и те же керамические фильтры и интегральные схемы. Исключение составляют тюнеры высшей категории, в которых для детектирования сигнала используется устройство, работающее на принципе фазовой автоподстройки частоты с целью обеспечения наилучших высоко- и низкочастотных параметров.

После демодуляции сигнал попадает в декодер RDS (если тюнер оборудован системой Радио Данных), а затем в стереофонический декодер, в котором происходит разделение на левый и правый каналы. На этом участке в тюнерах среднего и высшего класса в схему может быть включена система Hi-Blend, которая хотя и ухудшает переходные затухания между каналами, тем не менее, снижает шум, сопровождающий прием более слабых стереофонических станций. После отделения ультразвуковых составляющих сигнал (к этому времени уже низкой частоты) попадает в усилитель. Эта часть конструкции тюнеров во всех моделях также реализована практически одинаково. Опять же исключение составляют аппараты высшей категории, в которых для улучшения параметров используется более сложный способ декодирования стереофонического сигнала.

Почти все тюнеры, выпускаемые в настоящее время, оборудуются диапазоном AM, предназначенным для приема сигналов с амплитудной модуляцией в диапазонах средних и/или длинных волн. Однако качество звучания в этом диапазоне не может быть высоким, что объясняется принципиальными возможностями амплитудной модуляции. Вероятно, именно поэтому подавляющее большинство фирм обращает на этот диапазон минимум внимания и относится к нему лишь как к дополнению функциональных возможностей модели.

Настройка практически всех тюнеров, выпускаемых в настоящее время, осуществляется кварцевым синтезатором частоты, который обеспечивает более точную и стабильную настройку, а также запись в запоминающее устройство частот отдельных радиостанций. Многие модели обеспечивают запись в память не только частот радиостанций, но и их названий.

Акустические системы

Хотя музыку можно слушать и без колонок (например, в наушниках, поскольку качество звучания в них обладает бесспорными преимуществами), однако создать приличную стереофоническую звуковую картину без акустических систем соответствующего качества попросту невозможно. Впрочем, проблема правильного выбора акустических систем, по всей видимости, до сих пор остается нерешенной. По крайней мере, однозначного или универсального решения нет. Дело в том, что из всех компонентов наиболее существенное влияние на качество звучания оказывают именно акустические системы, являясь, тем не менее, самым слабым звеном звукового тракта. Как известно, существуют разные мнения по поводу того, каким должно быть настоящее (если не идеальное) качество воспроизведения. Весьма разнообразны также и критерии оценки качества акустических систем, что отражается и в конструктивных решениях. Однако поговорим обо всем по порядку.

Прежде всего: поскольку акустические системы относятся к весьма массивным предметам мебели, при их выборе следует обратить серьезное внимание на внешний вид. На этом кормится большое количество дизайнеров, которые стараются привлечь внимание покупателей акустическими системами самого фантастического внешнего вида в стиле «High End», пользуясь тем, что дилетанты обладают весьма туманными понятиями об идеальном качестве звучания. Критерием выбора акустических систем по внешнему виду при этом служат их размеры. Из физических законов и технологии следует, что максимальная акустическая мощность на низких частотах тесно связана с объемом корпуса акустических систем: чем большую мощность и чем более низкие частоты должны излучать акустические системы, тем большим объемом они должны обладать, какую бы фантастическую форму они ни имели.

При этом следует обратить внимание на то, что акустическая мощность и число ватт, приводимое в технической документации - это «две большие разницы». Определение такого параметра, как «мощность» относится к наиболее проблематичным в практической акустике. Несмотря на наличие сравнительно понятных стандартов, которые определяют параметры потребляемой или излучаемой мощности, их придерживаются лишь в исключительных случаях. При отсутствии другой информации следует верить данным, приведенным изготовителем, в том смысле, что номинальная мощность усилителя, к которому подключены соответствующие акустические системы, не должна превышать их номинальную потребляемую мощность. Многое зависит, однако, от способа эксплуатации данных акустических систем. Если усилитель не раскачивается до предельных величин (до ограничения - clipping), его мощность может в два раза превышать мощность акустических систем без вреда для последних. Проблема состоит в том, что выход на ограничения не всегда улавливается человеческим слухом, а о его превышении сигнализирует лишь небольшое количество моделей усилителей.

Еще одним весьма проблематичным фактором при выборе акустических систем является их цена. Как и у проигрывателей компакт-дисков, здесь нет прямой зависимости между качеством аппарата и его ценой. При приобретении акустических систем чаще, чем где бы то ни было, платятся боль-

шие деньги за название фирмы-изготовителя или за экзотическое конструктивное исполнение. Но даже при трезвом выборе бывает трудно понять, почему за пару акустических систем, т.е., по сути дела, за два деревянных (или почти деревянных) ящика с небольшой электронной начинкой приходится платить больше, чем за усилитель или проигрыватель компакт-дисков. В самом деле, если к цене усилителя прибавить цену проигрывателя компакт-дисков или приличной магнитофонной деки, мы получим нижнюю границу цены пары акустических систем с качеством, соответствующим всем остальным компонентам. Экономить при приобретении акустических систем не приходится, за исключением, разумеется, покупки экзотических изделий. Конструкции с необычным внешним видом зачастую имеют звучание, которое может показаться интересным, например, с точки зрения необычного способа передачи пространства. Общее впечатление от их звучания может быть даже приятным, однако достаточно далеким как от реальности, так и от замысла автора музыкального произведения. Все зависит от вкуса покупателя и от его желания заплатить за такую экстравагантность.

Любители Hi-Fi часто интересуются, какие акустические системы лучше: двух- или трехполосные. На этот вопрос также трудно дать однозначный ответ. С чисто теоретической точки зрения, к преимуществам трехполосных акустических систем относится более низкий уровень искажений, зато двухполосные создают более компактный образ (звуковую картину). Что же касается мощности, то фактом остается невозможность изготовить по-настоящему высококачественные акустические системы с низкочастотным громкоговорителем, диаметр которого не превышал бы величины 18 см. Отсюда следуют самые различные ограничения при воспроизведении низких частот. Для того, чтобы акустические системы смогли вписаться в тесный интерьер квартиры, их корпус должен обладать сравнительно небольшим объемом. Таким образом, камнем преткновения является конструкция акустических систем: чем большей сложностью она отличается, тем больше шансов испортить звучание. Наиболее качественного звучания можно добиться у трехполосных акустических систем с низкочастотным громкоговорителем, диаметр которого составляет от 20 до 25 см. Опыт показывает, что хорошая конструкция трехполосных акустических систем обеспечивает более нейтральное звучание, в то время как двухполосные подчеркивают звучание некоторых частот. К сожалению, большинство трехполосных акустических систем на нашем рынке - по крайней мере наиболее дешевых импортных - отличается не слишком высоким качеством звучания. Речь идет прежде всего о конструкциях, где большое количество громкоговорителей должно создавать впечатление, что перед Вами находится изделие высочайшего технического уровня. К счастью, из этого правила существуют исключения.

Вмешаемся в еще один спор: нужен ли bi-wiring (подключение каждой частотной полосы своей парой проводов) или нет? В любом случае, наличие клемм для этого способа не помешает, хотя в действительно хорошие конструкции колонок bi-wiring не может внести ничего нового. Двойные клеммы можно использовать также для bi-amping'а (для подключения двух усилителей, одного по нижним, другого по высоким частотам), однако это уже совершенно другой разговор. Кроме того, такие клеммы кое-чего стоят. Обратите внимание на то, чтобы клеммы были самыми настоящими, а не легкими пружинными зажимами, что является свидетельством невысокой цены и малой надежности конструкции акустических систем.

Однако решающим критерием при выборе акустических систем является, конечно же, качество их звучания. Правильность выбора осложняется тем, что качество звучания не сразу заметно, к тому же характер звучания сильно зависит от пространства, в котором находятся акустические системы. Очень многое зависит также и от тестовой (эталонной) записи. Условия звучания помещения для прослушивания акустических систем должны быть схожими с условиями жилой комнаты (Вашей гостиной), а правильно выбранная тестовая запись должна соответствовать тому жанру, который Вы будете слушать чаще, чем другие. При этом активно должны звучать акустические музыкальные инструменты, а электронные эффекты желательно ограничить до минимума.

Телевизоры

Поскольку телевизоры уже стали неотъемлемой частью большинства квартир (причем 84 % составляют цветные телевизоры), то приобретение нового аппарата чаще всего связано с желанием заменить старую модель или приобрести еще один аппарат. К этим двум причинам в последнее время добавилась еще одна, связанная с изменениями в области телевизионного вещания. Мы имеем в виду переход от классического телевизионного изображения с соотношением сторон 4:3 к широкоформатному, с соотношением сторон 16:9. По своему значению такой переход можно сравнить с некогда осуществленным переходом от черно-белого телевидения к цветному.

Одним из главных критериев при выборе телевизионного приемника является величина его экрана по диагонали. С этим критерием все ясно. Величина экрана по диагонали зависит от расстояния, отделяющего зрителя от экрана. Таким образом, достаточно измерить предполагаемое расстояние и отыскать в прилагаемой таблице соответствующую величину диагонали экрана. При выборе величины экрана обратите внимание на то, что существуют два способа обозначения размеров экрана. Первый (более старый) способ приводит величину диагонали кинескопа, а второй - фактическую величину экрана, которая всегда меньше на 3-6 см.

Телевизионные кинескопы в последнее время претерпели довольно значительные изменения, причем некоторые из них явились своеобразной реакцией на изменение обстановки, в которой зрители смотрят телевизор. Если раньше зрители рассаживались перед «ящиком» с наступлением сумерек, то в настоящее время телевизор смотрят круглые сутки. При этом зрители совершенно справедливо считают, что даже при ярком дневном освещении они должны видеть столь же четкое и контрастное изображение, как и вечером. Поэтому во всех телевизионных приемниках, за исключением малых переносных, применяются исключительно кинескопы с прямоугольным, несколько выпуклым экраном. Такое, на первый взгляд лишь незначительное, изменение имеет на самом деле большое практическое значение. С одной стороны, оно улучшает геометрию изображения, передавая прямые линии действительно прямыми, а прямые углы - истинно прямыми, даже в том случае, если зритель находится сбоку. С другой стороны, снижается возможность появления нежелательных световых бликов. Некоторые фирмы-изготовители пытаются избавиться от бликов путем тонирования стеклянной поверхности кинескопов. Примером такого решения могут служить кинескопы:

Blackline, Black Planar, Black Trinitron, Black DIVA, Super Flat и др. Конструкторы этих кинескопов исходили из того, что темное стекло поглощает часть лучей света, которые на него попадают. Некоторые типы кинескопов, на поверхность которых наносится дополнительное антибликовое покрытие, способны поглотить до 70 % падающего света. Однако основное достоинство кинескопов с темными тонированными экранами заключается в том, что они воспроизводят черный цвет не серым, а действительно черным, что обеспечивает возможность лучшей передачи других цветов. При просмотре телепередач даже при дневном освещении изображение остается более контрастным, цвета более насыщенными и верными. Впрочем, темные экраны обладают не только достоинствами. Из-за того, что они поглощают часть испускаемых лучей, конструкторам пришлось повысить мощность излучения. В связи с этим появилась еще одна проблема, связанная с тем, что более мощный поток электронов вызывает большую тепловую нагрузку тонкой перфорированной (теневой) маски, которая направляет поток электронов на цветные люминофоры. Тепловая деформация теневой маски вызывает нарушение центровки лучей, снижая, тем самым, качество цветопередачи и общую четкость изображения. Поэтому в наиболее совершенных моделях кинескопов (например, Black Invar, DIVA и др.) стальная теневая маска заменена более стабильной, изготовленной из инвара. Это не относится к кинескопам типа Sony Trinitron, в которых роль теневой маски выполняет проволочная сетка, сохраняющая свою форму при нагреве.

Некоторые фирмы-изготовители применяют специальные виды обработки, например, окрашивание поверхности экрана в фиолетовый цвет (Grundig Megatron, Toshiba S3) или полирование поверхности до зеркального блеска (Philips Blackline S). Если первый из указанных видов обработки оказывает позитивное влияние (фиолетовый цвет подчеркивает голубую составляющую излучаемого спектра, что повышает субъективное восприятие четкости), то достоинства второго вида обработки далеко не бесспорны. Хотя отполированный до блеска экран субъективно улучшает четкость изображения, однако в нем, как в зеркале, отражаются окружающие объекты. Предпринимаются и другие попытки улучшения качества изображения при помощи различных усовершенствований, например, при помощи электронной пушки со специальной оптикой, а также новых систем динамической фокусировки электронных лучей.

К стандартному оснащению лучших моделей телевизоров относятся также системы коррекции типа CTI (Colour Transient Improvement), предназначенные для повышения четкости цветовых переходов, NR (Noise Reduction) для подавления шума. В более дорогих моделях телевизоров применяются также динамические гребенчатые фильтры, при помощи которых осуществляется более совершенное взаимное разделение сигналов яркости и цветности. Это позволяет улучшить чистоту и цветовую четкость изображения, а также снижает или полностью устраняет возможность появления нежелательного муара (узоров).

К стандартному оборудованию аппаратов высшего класса относится цифровая шина, которая преобразует сигнал изображения в цифровую форму, затем обрабатывает его, а после обработки снова переводит видеосигнал в аналоговую форму. Цифровая обработка видеосигнала позволяет улучшить качество изображения и расширить функциональные возможности аппарата. Наилучшее качество изображения обеспечивается в моделях телевизоров, где вертикальная кадровая развертка осуществляется с удвоенной частотой (100 Гц вместо обычных 50 Гц). Это позволяет полностью избавиться от неприятного мерцания светлых фрагментов изображения. Впрочем, эта технология применяется в основном лишь в телевизорах с экраном не менее 63 см (25 дюймов). Функциональные возможности телевизоров с цифровой обработкой видеосигнала часто обеспечивают возможность электронной остановки (стоп-кадра) и пошагового расфазирования изображения, его скачкообразное или постепенное увеличение, а также параллельную демонстрацию двух и более изображений на экране (режим PIP - Picture In Picture, т.е. картинка в картинке).Однако для одновременного просмотра двух телевизионных программ необходимо иметь в телевизоре два тюнера. Если телевизор оснащен лишь одним тюнером (чаще всего именно так и бывает), то второе изображение можно получить лишь от внешнего источника видеосигнала, например, от видеомагнитофона.

Более простые и дешевые модели телевизоров оснащаются тюнерами, управляемыми напряжением. Более дорогие и более совершенные аппараты оснащаются, как правило, современными, более удобными тюнерами с синтезатором частоты. С точки зрения пользователя разница между ними не слишком заметна. Более существенным является рабочий диапазон тюнеров, т.е. возможность принимать телевизионный сигнал на частоте кабельного телевидения, обозначаемой S1-S20 или S1-S18, а также в дополнительной полосе - Hyperband (S21-S42). Большое значение имеет

также количество ячеек памяти, в которые можно записать частоты телепередатчиков, на которые тюнер может настраиваться автоматически. Обычно число ячеек памяти составляет от 50 до 100. Эти данные могут заинтересовать тех телезрителей, которые хотят принимать на своих телевизорах передачи, транслируемые по кабельным сетям и со спутников. В последнее время растет количество моделей, шасси которых приспособлено для подключения дополнительного спутникового модуля (Grundig, Loewe). После приобретения и установки соответствующего модуля и параболической антенны с внешним устройством такие телевизоры обеспечивают прием передач спутникового телевидения.

Впрочем, понятие «телевидение» включает в себя не только изображение. Долгое время зрители были вынуждены мириться с низким качеством звука, сопровождающего изображение. Требования к параметрам звукового сопровождения постепенно росли. Вначале появилось стереофоническое, а несколько позже и пространственное звучание. В настоящее время большинство моделей телевизоров среднего и высшего класса оснащено стереофоническим звучанием. Растет количество моделей, оборудованных декодером Dolby Pro-Logic, который предназначен для обеспечения пространственного звучания.

Стереофонические телевизоры высшего класса часто оборудуются усилителями мощности с графическими эквалайзерами и акустическими процессорами, а некоторые модели - даже остроумно сконструированными двухполосными акустическими системами, которые иногда дополняются сабвуфером (сверхнизкочастотным громкоговорителем). При выборе между моделью с моно- или стереофоническим звучанием следует учитывать наличие доступных источников сигнала и режим использования телевизора (в качестве основного или дополнительного аппарата), а также возможность его подключения к остальным компонентам домашней аудиовидеосистемы. При выборе конкретной модели следует также учитывать и его местоположение в комнате. Так, если телевизор будет установлен в закрытой мебельной стенке, то он должен быть оборудован громкоговорителями, излучающими звук в переднем направлении, а не назад или в разные стороны.

В связи с этим следует заметить, что в Западной Европе стереофоническое вещание осуществляется в формате B/G, а у нас - в норме D/K, т.е. на других частотах. Отечественное стереофоническое вещание пока не началось, а заграничное можно принимать лишь со спутников. Несмотря на то, что количество моделей стереофонических телевизоров постоянно растет, тем не менее, стереофонией оборудованы еще далеко не все импортные телевизоры. Переделка телевизора, не предназначенного для приема звукового сопровождения по системе D/K, хотя и возможна, однако оптимальный результат достигается далеко не всегда.

Еще одним критерием при выборе телевизора является его дополнительное функциональное оснащение. На одном из первых мест находится регулировка звука и изображения, наличие телетекста и количество соединительных гнезд. Обычный стандарт включает в себя отдельную установку уровня громкости каждого канала, регулировку тембра (высоких и низких частот), яркости, контрастности и общей цветовой насыщенности.

К дополнительному оснащению относятся элементы регулировки цветового тона, четкости и шума изображения, наличие ячеек памяти для записи в них установленных параметров в зависимости от интенсивности освещения, а также системы, которые автоматически устанавливают яркость изображения в зависимости от уровня освещенности (JVC, Panasonic, Toshiba).

Если Вы желаете приобрести модель, оборудованную телетекстом, то прежде всего следует обратить внимание на то, способна ли она принимать русский текст, написанный кириллицей, а не латинскими буквами. Следует также узнать объем памяти. Наличие памяти может избавить Вас от долгого ожидания появления нужной страницы. Доступ к требуемой информации значительно упрощает система FLOF (Full Level One Features), которая обеспечивает быстрое нахождение необходимой страницы сборника информации при помощи разноцветных кнопок, а также система TOP (Table of Pages), основанная на принципе картотеки.

К стандартному оснащению телевизора соединителями относится антенный вход, аудиовидеовход и гнездо для подключения наушников. Если Вы собираетесь подключать к телевизору несколько имеющихся у Вас аппаратов, то Вам необходима модель, оснащенная несколькими входами. Если какой-либо из этих аппаратов работает в системах S-VHS/Video Hi8, то модель должна быть оснащена входом S-video.

Подключение можно осуществить с использованием коннектора SCART, включенного надлежащим образом, или, что еще лучше, при помощи самостоятельного коннектора S-video (Hosiden). Если Вы хотите использовать телевизор в качестве монитора, то Вы высоко оцените наличие входов, которые параллельно выведены на переднюю панель аппарата. А если Вы хотите подключить телевизор к бытовой Hi-Fi аппаратуре, то Вам понадобятся выходы для подключения внешних микрофонов.

К дополнительному функциональному оснащению относится также система, которая отключает телевизор после окончания определенной передачи или в назначенное пользователем время (sleep-таймер). Этой системой могут воспользоваться те телезрители, которые крепко засыпают при просмотре некоторых телевизионных передач. Если же Вы хотите, чтобы телевизор служил Вам в качестве будильника, то Вам понадобится модель со встроенными часами и таймером. Некоторые модели телевизоров оборудуются также электронным замком (Grundig) от детей.

Последним (но не по значению) критерием при выборе телевизора является его управление. Оно должно быть как можно более простым и легким. Однако наличие меню и пульта дистанционного управления с небольшим количеством кнопок вовсе не обеспечивает простоты управления. Иногда именно в этом и заключается сложность управления телевизором. Если Вы сумели справиться со слож-

Расстояние до экрана (м)	Величина экрана по диагонали (см)
Телевизоры с соотношением сторон экрана 4 : 3	
1 – 1,3	34
1,5 – 2	55
1,6 – 2,2	63
2,5 – 2,9	72
2,9 – 3,4	85
3,4 – 4	95
Телевизоры с соотношением сторон экрана 16 : 9	
2,2 – 2,8	70
2,9 – 3,4	82
3,4 – 4	92
Телевизоры PALplus с соотношением сторон экрана 16 : 9	
1,9 – 2,3	70
2,2 – 2,6	82
2,5 – 2,9	92

ной первоначальной настройкой основных режимов (такая настройка производится далеко не каждый день), то более сложное выполнение обычных операций в соответствии с меню может быстро надоесть. Поэтому с пульта управления должно осуществляться управление такими режимами, как прямое включение записанных в память каналов или программ, а также непосредственное управление основными режимами и коррекциями звука и изображения. Хорошо, если на пульте дистанционного управления имеется кнопка мгновенного отключения звука (ее преимущества Вы оцените, когда зазвонит телефон), кнопка возврата к каналу, который был включен последним, кнопка включения показаний текущего времени из режима телетекста, а если Вы являетесь владельцем видеомагнитофона, то и кнопки управления работой этого аппарата.

Мы хотели рассказать Вам обо всем, что необходимо знать при приобретении нового телевизора.
Мы ничего не забыли? Остался еще один вопрос. Купить телевизор с классическим или широким экраном? Поскольку будущее принадлежит телевизорам с широким форматом изображения, то ответ однозначен. Переход на широкоформатное телевизионное вещание пока не осуществлен, поскольку это связано с отсутствием передач отечественного телевидения в новой системе, а также с более высокой ценой широкоформатных телевизоров. Но поскольку прогресс остановить невозможно, то такой переход не за горами. В том случае, если Вы все-таки остановите свой выбор на модели с «классическим» экраном, то не забудьте о будущем и приобретите аппарат с возможностью переключения с формата 4:3 на формат 16:9. Стационарный телевизионный приемник
без этого режима обречен на сравнительно быстрое моральное старение.

Примечание:
Тем покупателям, которые безуспешно искали в этой статье главы, посвященные видео-магнитофонам, автомагнитолам, видеокамерам, спутниковым приемникам, наушникам,
аудио и видеокассетам и другим полезным и приятным подаркам, хотим сообщить, что мы о них не забыли.
В связи с тем, что в последнее время появилось много новых разработок, мы посвятим им рубрики «Тема месяца» в будущих номерах журнала.

Аудио и видео в одном CD-плейере Technics SL-VP50

Этот портативный видеодискман обладает поистине универсальными возможностями, несмотря на свои игрушечные размеры. Он может воспроизводить не только обычные, музыкальные компакт-диски, но и видеодиски нового, компактного формата. Его можно взять в пару с переносным цветным телевизором в природу или на дачу и смотреть записи прекрасного «лазер-дискового» качества. Он оснащен жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой, удобным манипулятором типа Jog/Shuttle, а также солидным пультом дистанционного управления с 27 кнопками. При подключении его к телевизору через AV-разъемы на экране появляется меню, облегчающее управление всеми видеорежимами. В список основных режимов входит стоп-кадр высокого разрешения, поиск фрагментов по индексам, пропуск кадров и воспроизведение отдельных эпизодов. Кроме этого возможен повтор A-B для воспроизведения конкретных видеосюжетов или музыкальных фрагментов. Воспроизведение музыки можно запрограммировать по своему вкусу, организовать повтор либо случайный порядок записей. Имеется выход на наушники и линейный выход на стационарную аудиотехнику.

Onkyo принимает микроразмеры

Аппаратура японской марки Onkyo славится звучанием, которое критика неизменно нарекает «эмоциональным» и даже утверждает, что музыка через Onkyo «заставит вас приплясывать в такт». Хайфай компоненты этой марки продавались стабильно и в целом понравились аудиофилам Москвы. Теперь наступила очередь микросистем от Onkyo. В новейшей модели 501 и меньшей по габаритам 103 есть все необходимое для комфорта меломана-многостаночника: FM-тюнер, CD-плейер, соответствующая память на дорожки и станции, реверсная кассетная дека с шумоподавлением, тембральная регулировка плюс заданные положения эквалайзера для разных типов музыки, многофункциональный дисплей и двухполосные небольшие колонки. Потребитель оценит такие удобства как случайный выбор дорожек CD, синхронизация записи CD на встроенной кассетной деке, а также функция таймера/будильника (модель 501) и карусель из 3 дисков (модель 103).

В меру широкоэкранный Philips

Так повелось, что если телевизор широкоэкранный, то обязательно - в три обхвата. Но не многим такие великаны под силу. И чтобы сделать шире круг телезрителей широких Philips выпустил телевизор 24PW6301 с экраном 16:9, но в меру большой. В верхней части элегантного корпуса расположена удобная панель управления. Экран сверхплоский и высококонтрастный. Режим Panoramic View позволяет смотреть обычные телепрограммы в широкоэкранном формате. Звук стереофонический и с номинальной мощностью 50 Вт. В память записывается 70 станций предварительной настройки и 8 страниц телетекста. Имеется таймер автоматического отключения.

Музыка цифрового уровня качества в кармане

Поклонники высокого качества звука могут теперь сменить громоздкий дискман (портативный плейер компакт-дисков), который можно было только повесить себе на шею, на легкий компактный и изящный минидискман, свободно помещающийся в любой карман. Два новых карманных плейера минидисков фирмы Sony: MZ-E3 и MZ-R3 дают Вам 74 минуты музыки с каждого минидиска размером всего 68 х 72 мм. Модель MZ-E3,предназначенная только для воспроизведения записей, весит всего 170 грамм, модель MZ-R3, способная записывать музыку на минидиск, - 265 г. (Следует отметить, что, в отличие от перезаписи на кассету, при цифровом копировании музыки с компакт-диска на минидиск высокое качество записи сохраняется.) Оба минидискмана снабжены наушниками, пультами дистанционного управления и жидкокристаллическими индикаторами, на которых выводятся названия записей и режимы работы. Для устойчивой работы в условиях вибрации и тряски минидиск-плейеры оборудованы специальной противоударной памятью на 10 секунд. В их функциональное оснащение входит также система подчеркивания басов и система автоматического ограничения предельного уровня громкости (для защиты ушей слушателя). Две батарейки типа AA обеспечивают работу (в режиме воспроизведения) в течение 4 часов. Обе модели снабжены адаптерами для питания от сети.

Проснись и пой с Philips

Вы захотите проводить в спальне гораздо больше времени, чем раньше, в приятной компании с маленьким настольным «филипком». Модель-AJ3920 - по модернистски сдержанный дизайн будильника/приемника/CD плейера. От множества аналогичных устройств для элегантного пробуждения утром эта модель отличается дополнительным немаловажным удобством: она предусмотрительно рассчитана на вкусы двух разных обитателей спальни. Если Вы хотите, чтобы в 7 часов утра «Европа Плюс» напомнила Вам, что пора выгуливать собаку, а Ваша жена хотела бы поваляться подольше, чтобы потом послушать Александра Серова - пожалуйста. Если поздно ночью Вы оба уснете под приятную музыку, забыв выключить ее, это сделает «заботливый» Philips. Эстетика дизайна - особая статья: цифры дисплея не «бьют» в глаза, но вместе с тем четки и хорошо видны даже под углом. Пара симметричных динамиков создает мягкий стереоэффект с хорошей зоной охвата, крышка дископриемника элегантно пружинит (так что ее приятно тронуть лишний раз), кнопки выбора станции и регуляторы звука расположены с учетом того, что Вы будете нащупывать их в темноте. Выходная мощность - 2 х 500 мВт.

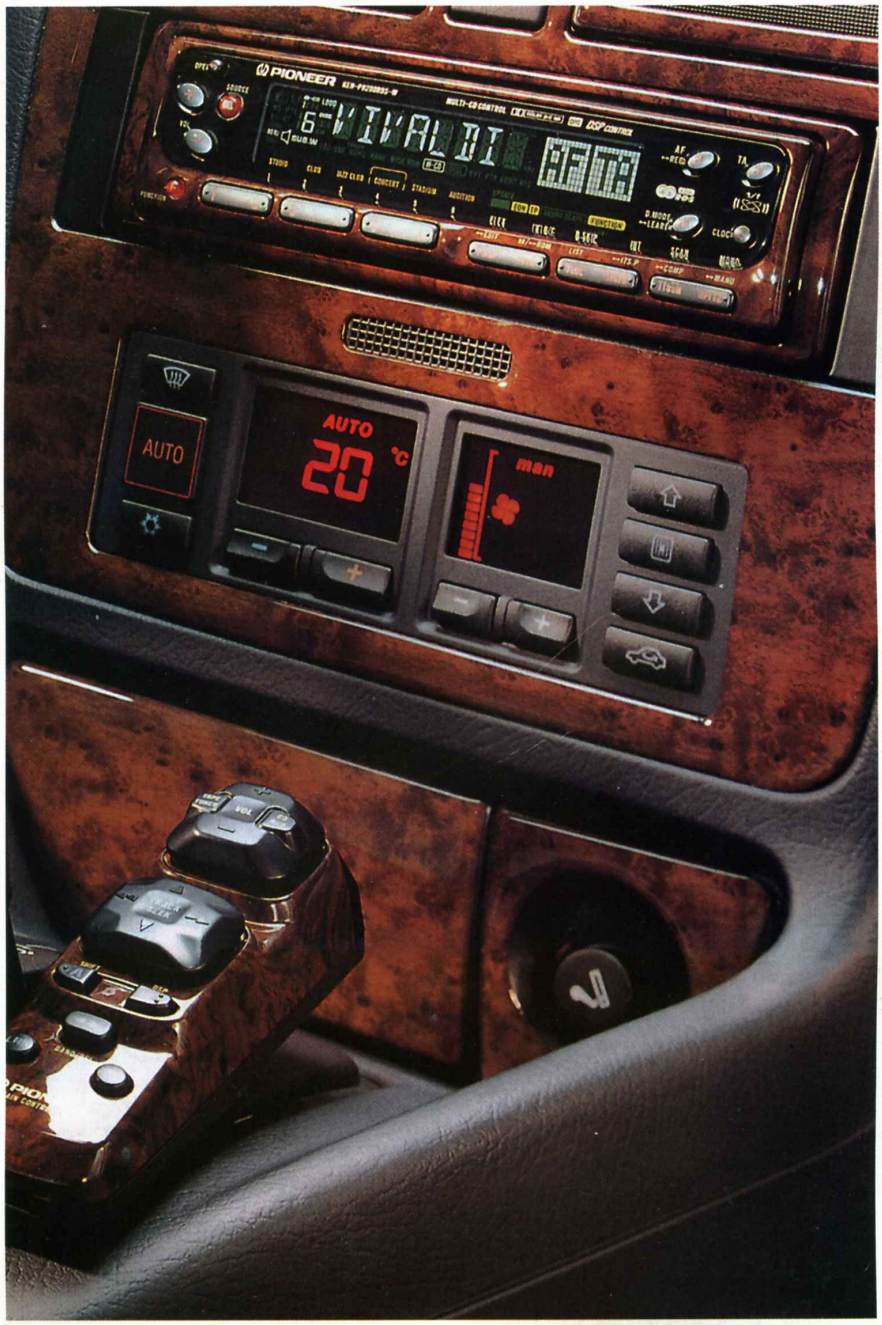
Комплект акустики никаких проводов

Новая активная акустическая система Sony SA-VA 55 - это полный комплект для создания домашнего кино на основе Вашего телевизора. В ее состав входят две фронтальные колонки со встроенным в одну из них пятиканальным усилителем и два тыловых громкоговорителя. Тыловые громкоговорители связаны с усилителем невидимым инфракрасным лучом, и поэтому Вам не придется тянуть к ним кабели через всю комнату, пряча их под ковер или приколачивая к плинтусу. Два канала усилителя предназначены для сабвуферов (басовых громкоговорителей), встроенных в нижние части фронтальных колонок, и еще один - для центрального громкоговорителя. Общая выходная мощность системы - 170 Вт, что более чем достаточно для погружения зрителей в обстановку видеофильма «Парк Юрского периода». Она может работать в режиме окружающего звучания по стандарту Dolby Pro-Logic, а также имитировать звуковую атмосферу зала в режиме «стерео». Акустика автоматически включается при включении телевизора, и ею можно управлять с помощью пульта ДУ. Размеры фронтальных колонок составляют 180 х 1040 х 305 (мм). Ориентировочная стоимость SA-VA55: 880 долл. Для тех, кого не устроит эта цена, у Sony есть более дешевый вариант AC: SA-VA15 (450 долл.), с выходной мощностью 100 Вт и обычными проводами к тыловым громкоговорителям.

Sony для домашнего театра - через всю гостиную

PIONEER®

The Art of Entertainment



Торговая компания «Русская Игра»

123007 МОСКВА УЛ. ШЕНОГИНА 4, ОФ. 203

ТЕЛ.: (095)256-32-77 259-39-61

ФАКС: (095)259-27-42

«Раздвоение личности» захватывает все больше представителей дружного семейства усилителей Technics

Еще два усилителя из Hi-Fi серии Technics SU перешли в разряд двухблочных: SU-A900MK превратился в SU-A900D, а SU-A800MK2 приобрел «братца» SU-A800D. Выходная мощность их при этом осталась прежней: 2 x 120 Вт (DIN, на 4 Ом) для 900-го и 2 x 100 Вт (DIN, на 4 Ом) - для 800-х. Однако разделение силовой и контрольной части позволило резко снизить уровень помех и добиться того, что фирма называет «суперлинейность и суперкачество звучания». Этому способствует работа с так называемой «виртуальной» батареей - конденсатором

сверхбольшой емкости, запоминающим требуемое напряжение питания и не пропускающим сетевые помехи в цепь сигнала. В обоих конструкциях используется гибридное многослойное шасси с литыми элементами, успешно подавляющее вибрации. Кроме этого в выходном каскаде используются специальные электролитические конденсаторы серии master, позволяющие расширить динамический диапазон и тем самым повысить качество звучания. Стоимость двухблочных вариантов ненамного (на долл.) превысит стоимость их предшественников.

Ченджер-видеопроигрыватель компакт-дисков: Technics SL-VM510

Постоянно возрастающее количество компакт-дисков (CD) заставляет любителей цифровой записи все больше задумываться о приобретении многодискового аппарата, т.е. ченджера (CD-changer). В этом случае потребитель приобретает большую гибкость и комфорт при работе с записями. А что Вы скажете, если узнаете, что такой ченджер способен воспроизводить видеодиски нового формата, которые имеют размер стандартного CD! По всей видимости, комментарии не требуются. Появление подобного устройства - результат новейших технологических достижений в области цифрового кодирования видео и аудиоинформации, поэтому на компакт-видеодиске умещается все: от мультфильма до кинофильма, при этом время воспроизведения составляет до 74 минут. SL-VM510 позволит Вам осуществить такую идею, как домашний кинотеатр, на качественно новом уровне, воспроизводя на экране телевизора картинку, сопоставимую по качеству лишь со студийными видеозаписями и сопровождаемую великолепным цифровым звуком. Однако, на этом «примочки» ченджера вовсе не заканчиваются, оказывается этот гениальный SL-VM510 располагает полным набором функций «караоке», что даст шанс Вам и Вашим близким попробовать себя в жанре вокала. Быстрое вращение загрузочной карусели обеспечивает оперативную смену дисков без перерыва в музыкальной программе. Дисплей показывает номер проигрываемого диска, при этом отображаются все функции, например: пропуск отдельных фрагментов, сканирование, поиск по идентификаторам, автоматический просмотр программы, поиск по видеоиндексам. Пульт ДУ дублирует все рабочие функции, а также позволяет работать с другими устройствами фирмы Technics, например ресивером, усилителем. Выходной аудиосигнал поступает с аналогового или цифрового выхода, оборудованного оптронной развязкой. В качестве преобразователя применен однобитовый ЦАП типа MASH, обеспечивающий динамический диапазон 92 дБ с соотношением сигнал/шум 100 дБ.

14 дюймов JVC со спикерами впереди

У телевизора JVC AV-G14T, совсем как у большого, экран находится в объятиях двух элегантных акустических систем, всем своим видом обещающих щедро окружать изображение звуком. Из 106-ти каналов 60 могут быть записаны в память предварительной настройки и для этого не потребуется запоминать определенный алгоритм взаимодействия с клавиатурой или листать многостраничное меню в поисках нужной позиции. Делать это можно нажатием одной единственной клавиши или поручить предварительную настройку автоматике. Через AV вход и выход телевизор готов присоединиться к видеомагнитофону, видеокамере или TV игре и общаться с ними в любом SECAM(e), PAL(e) и NTSC.

Кто стучится с цифрой в дверь - SONY с видео теперь

Как когда-то было со звуком, так и теперь в области видео Sony делает решительный шаг и уходит в отрыв от своих конкурентов, выпустив на рынок (и российский в том числе) сразу две цифровые видеокамеры DCR-VX 1000E и DCR-VX 700 E. Наконец-то «сам себе режиссер» сможет блеснуть не только содержанием, но и качеством своей собственной видеосъемки, даже на фоне «Останкино». И не мудрено, ведь изображение и звук обрабатываются и записываются в «цифре», делающей четкость изображения в 500 строк, а звук - Hi-Fi и способной сохранить их такими при цифровом монтаже и копировании. Час цифровой записи укладывается на миникассету размером со спичечный коробок, или в два раза меньшую, чем для Video Hi8. Обе видеокамеры вместе с «цифрой» имеют все самое лучшее и от своих аналоговых предков. Есть у них и оптический стабилизатор изображения и цветной видоискатель. Младшая модель DCR-VX700E порадует любителей интересными спецэффектами, а старшая (DCR-VX1000E) с тремя датчиками изображения наверняка обратит на себя внимание и профессионалов.

Новые видеокассеты БАСФ

Новые видеокассеты БАСФ отличаются от предыдущих трехслойной лентой с повышенной концентрацией магнитных частиц и антистатическим покрытием. Такая лента не растеряет четкости и красок изображения, сохранит первозданный звук и легко будет переносить частую перемотку на высоких скоростях, совсем не электризуясь. Для работы с любой видеотехникой БАСФ предлагает наиболее подходящий тип видеокассеты. Для видеомагнитофонов формата VHS/S-VHS это - Extra Quality, которая хороша на каждый день. Видеокассета PHG Hi-Fi подойдет для создания видеотеки. Master Hi-Fi Pro оптимальна для записи музыкальных программ, а Master S-VHS идеальна для высококачественного монтажа видеопрограмм. Большой ассортимент новых кассет серии Master БАСФ выпустил для компактных видеокамер VHS-C/S-VHS-C. Если Standart-Master-рабочая лошадка на каждый день, то Archive Master и Edit Master предназначены для уникальных съемок и монтажа. Не остались обделенными и видеокамеры Hi8. С ними, так же как с видеокамерами S-VHS-C, почти профессионально готовы работать Profi Master. Все кассеты имеют отвечающий последним веяниям видеорынка элегантный корпус с практичной подвижной пластиной для защиты от случайного стирания и исчерпывающей инструкцией по применению.

TELEVIDEO
TV/AV
MENU
TIMER REC
COUNTER
CALL
RESET
TRACKING
INDEX
HQ
VIDEO CASSETTE
E-195
EJECT

ТЕЛЕВИЗОР 21" или ВИДЕОЛА?

Валерий Самохин

Продолжим начатый нами в прошлом номере S&V разговор, перейдя от портативной аппаратуры 14" к наиболее распространенному в России размеру экрана с диагональю 50-54 см. Для широкого круга потребителей такой аппарат может оказаться самой удобной и единственной видеотехникой дома, так как он наилучшим образом решает все проблемы без каких-либо шнуров и антенных коммутаций. Следовательно, цена ошибки выбора возрастает. Возрастает и ее вероятность, так как комбинированная аппаратура часто грешит разным уровнем конструктивных решений объединяемых частей. В данном случае, пытаясь купить подешевле, можно «нарваться» на моноблок с вполне приличным телевизором и сомнительным «видаком», так как картинку при покупке еще можно как-то посмотреть и выбрать, а особенности экранированного и защищенного от пыли механизма не видны, даже если снять заднюю крышку моноблока. Как же быть? Лучше всего - не жадничать и покупать аппарат с механизмом Super Drive - единственным, совершенным ЛПМ, который встречается в современной бытовой аппаратуре, причем не только Panasonic. Если же средств на Super Drive не хватает, следует хорошо изучить «повадки» механизма понравившейся Вам модели. Особое внимание при этом нужно обратить на поведение механизма. В режиме воспроизведения работа ЛПМ должна быть бесшумной и ассоциироваться с полетом бабочки в свободном пространстве, а не запутавшейся в тенетах паука, коим для видеомагнитофона является окружающий его в моноблоке телевизор. Ускоренная перемотка не должна быть слишком длинной, спотыкаться, цеплять или заедать по дороге, ее время в обоих направлениях должно быть примерно одинаковым (не более 5 мин для кассеты E-180). Косвенно оценить совершенство ЛПМ можно по стабильности кадровой и строчной синхронизации в специальных режимах ускоренного просмотра и замедленного (до стопкадра) воспроизведения: картинка и ее фрагменты не должны «дергаться» по вертикали или горизонтали. Впрочем, по нашей статистике видеотехника фирмы Samsung относительно дешевле и комплектуется механизмами, всегда отвечающими перечисленным критериям, хотя и не Super Drive. Кроме того, верхнее расположение видеоплейера в моноблоках этой фирмы выгодно с точек зрения пылезащиты и стабилизации теплового режима ЛПМ (в видеомагнитофонах у блока видеоголовок ставят тепловыделяющий компонент электронной схемы). Моноблоки содержат почти все новшества, характерные для современной видеотехники. Так как в ТВ части они оснащены тюнерами, способными уверенно принимать все программы вещательного и кабельного телевидения, направляясь за покупкой, захватите с собой комнатную ДМВ антенну. Если качество вещательной картинки не покажется Вам убедительным, а продавец будет ссылаться на плохую ТВ антенну в магазине, попробуйте включить свою. Например, в Москве Вы должны увидеть с приличным качеством хотя бы одну ДМВ программу (напомним, что вещание здесь ведется по 24, 27, 31, 33, 49 и 51-му каналам, но может не совпадать по времени). Заодно Вы сможете оценить не всегда вразумительную и удобную процедуру предустановки тюнера. Рецензируемые ниже новые модели четырех известных фирм имеют ряд общих функциональных показателей, о которых мы уже говорили в прошлом номере S&V. В частности, все они не только пишут и показывают PAL/MESECAM, но и могут по-настоящему, а не «приплюснуто» воспроизводить NTSC. Не будем повторяться, а попытаемся, по просьбе читателей, сформулировать свой вердикт по результатам метрологического и экспертного тестирования, пренебрегая техническими нюансами, которые из-за случайности выборки нельзя распространять на всю аппаратуру данных моделей. Как и ожидалось, абсолютного лидера здесь нет. А если точнее, таким лидером оказалась бы структурно оптимальная видеола AIWA, если ее укомплектовать механизмом Super Drive Panasonic, кинескопом Trinitron и системой TriLogic фирмы SONY, компоновкой и акустическим оформлением фирмы Samsung. То есть в каждой из тестируемых моделей есть свои преимущества. Так как решающим из них для данного вида аппаратуры является надежность ЛПМ в жестких условиях эксплуатации, относительным лидером теста признан моноблок Panasonic TC-21SV10. Впрочем, Вы можете сделать и иной выбор, так как все остальные тестируемые моноблоки оснащены ЛПМ с формообразующими деталями точного литья. Желаем успехов!

AIWA VX-T2030KER

Как и в прошлом тесте, AIWA VX-T2030 оказалась единственной видеолой в тестируемой группе моноблоков. Напомним читателям, что моноблок - это более широкое понятие, чаще всего означающее лишь формальное объединение в общем корпусе пишущего видеоплейера и телевизора со структурной избыточностью, не позволяющей реализовать все возможности повышения качества изображения. Другими словами, формальный моноблок обеспечивает владельцу только эксплуатационные удобства (один корпус, общий пульт, отсутствие шнуров при записи ТВ программ и т.п.). У видеолы такой избыточности нет, т.е. она специально разработана так, чтобы от объединения получился бы выигрыш и в качестве картинки. Если электроника современных телевизоров содержится на одной горизонтальной плате и плате, одеваемой на кинескоп, а у моноблоков к ним добавляется расположенный в верхней или нижней части корпуса видеоплейер, то у видеолы AIWA - тоже три, но иных электронных сборки. В нижней части расположена плата с защищенным ЛПМ и всей радио- видео- и аудиоканальной электроникой телевизора и пишущего видеоплейера, на кинескопе - плата с микросхемой видеоусилителей RGB, а все остальное (импульсный блок питания, блоки разверток и высоковольтные источники) - на вертикально расположенной сбоку третьей сборке. В целом конструктивно-компоновочные решения и оснащение аналогичны 14" модели, но дизайн и субъективное восприятие картинки 2030-го заметно проигрывают своим 21" конкурентам из-за несколько устаревшей конструкции кинескопа . Настроить тюнер с помощью экранного меню несложно: Вам с экрана предлагается частотный диапазон (МВ или ДМВ), Вы его выбираете, нажимаете на пульте кнопку SET+ и смотрите на экран. Если станция и ее номер Вас устраивают, нажимаете кнопку AFT, тем самым запоминая настройку, и двигаетесь дальше. В результате ТВ каналы преобразуются в нужные Вам номера программ, которые можно вызывать прямым набором с десятичной клавиатуры пульта.

Кнопка QUICK VIEW на пульте позволяет переключать любые две ТВ программы и без обращения к десятичной клавиатуре. Если Вы смотрите видеозапись, кнопка TV Monitor позволяет выводить на экран ожидаемую ТВ программу или вернуться к видеозаписи, не останавливая механизм. Если Вы монтируете любительский видеофильм, т.е. не всегда удачно пытаетесь «приклеить» к концу одного эпизода начало другого, кнопка OTPB (One-Touch Playback) позволяет Вам точно вернуться к началу неудавшейся «склейки». Кроме того, 2030-й оснащен функцией будильника: есть отдельное таймерное меню, обеспечивающее включение видеолы в нужное Вам время, на нужной программе и, если хотите, ежедневно. При этом сохраняется программа таймера Sleep выключения видеолы. Другими словами, Вы можете создать иллюзию обитания в квартире, даже если никого в ней нет. Что же касается типового оснащения, отметим цифровой автотрекинг, возможности точной подстройки тюнера специальными кнопками с пульта (без обращения к меню), ускоренного просмотра с 5- и 10-кратной скоростью в обоих направлениях, покадрового и замедленного воспроизведения вперед, а также поисковые режимы по индексу и счетчику реального времени. AIWA VX-T2030 -самый компактный, легкий и чувствительный по тюнеру аппарат тестируемой группы. Кроме того, он самый дешевый, что конечно же найдет признание у широкого потребителя.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

ВИДЕОЗАПИСЬ

Изображение:

четкость, лин 240

отношение сигнал/шум, дБ:

белое поле 49.9

красное поле (АМ/ФМ) 46.7/45.6

зеленое поле 45.5/44.8

синее поле 41.9/41.6

Звук:

полоса частот, Гц 50-10000

неравномерность, дБ 10

отношение сигнал/шум, дБ 50

ТЮНЕР

чувствительность, дБ -47

четкость, лин 350

ОЦЕНКА:

Цена: 600 $

достоинства:

отличное качество изображения при воспроизведении видеозаписи

недостатки:

использование 20" кинескопа (с закругленными углами)

Изображение:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Звук:	★★★★★★★★☆☆
Оснащение:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Качество/цена:	★★★★★★★★☆☆

PANASONIC TC-21SV10S

По совокупности критериев, учитывающих результаты измерений, прогнозируемую надежность, субъективное восприятие дизайна и аудиовизуальное впечатление, моноблок 21SV10 занял лидирующую позицию при тестировании. Кроме механизма Super Drive на основе точного литья он оснащен системой управления с двумя экранными меню и самым удобным пультом ИКДУ. Первое меню вызывается кнопкой PRE только с панели управления моноблока и обслуживает процедуру настройки тюнера. Здесь нужно установить систему телевещания с учетом звукового сопровождения (5.5/6.5 МГц) и выбрать автоматический, ручной или точный режим настройки на вещательные программы. Предусмотрен фиксированный или автоматический выбор систем цветности PAL/SECAM/NTSC, а также возможность присвоить телевизионным каналам удобные для пользователя номера программ. Второе меню, главное, вызывается только с пульта и позволяет откорректировать параметры картинки (яркость, четкость, контрастность, насыщенность, а для NTSC и цветовой оттенок). Кроме того, можно установить календарь, часы, шесть программ таймерной записи и автоматического отключения моноблока, режим Repeat повторного воспроизведения кассеты или голубое свечение экрана с блокировкой звука (при отсутствии или недостаточности уровня сигналов на антенном или видео входах моноблока). С помощью кнопки N на пульте в любой момент можно вернуть параметры картинки к фирменным установкам. К достоинствам системы управления следует отнести ее диалоговую сущность при общении с пользователем. Например, всякое обращение к ней сопровождается индикацией в виде кратковременного высвечивания (сначала крупно в центре, а затем, помельче, - в правом верхнем углу экрана) пиктограммы и английского названия заданного режима, системы цветности, номера принимаемой ТВ программы и частотного расстояния поднесущей звука (5.5 или 6.5 МГц). Для вывода этой информации и календаря с днем недели и текущим временем когда угодно, есть кнопка DISPLAY на моноблоке и соответствующая ей на пульте. В любое время можно вызвать на экран, обнулить или снять с экрана показания счетчика магнитной ленты в реальном времени, причем без всякого меню, а просто специальными кнопками CALL и RESET на пульте. В SV10-м аппарате предусмотрен ряд специальных режимов воспроизведения. Так есть режимы ускоренного просмотра с 3-х и 10-ти кратной скоростью в обоих направлениях, просмотр с номинальной скоростью в обратном направлении, превосходный стоп-кадр и покадровый просмотр вперед. Если кнопку покадрового просмотра держать нажатой непрерывно, SV10-й переходит в режим замедленного воспроизведения. С целью защиты магнитной ленты стоп-кадр и покадровый просмотр поддерживаются не более 5-ти мин, а ускоренный просмотр и замедленное воспроизведения - не более 10 мин. Аппарат оснащен системами автотрекинга с возможностью пультовой коррекции и поиска в обоих направлениях по индексам и счетчику реального времени. Отличные параметры качества изображения и звука в сочетании с высокой эксплуатационной надежностью подтверждают в целом превосходное впечатление от Panasonic TC-21SV10S.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

ВИДЕОЗАПИСЬ

Изображение:

четкость, лин 250

отношение сигнал/шум, дБ:

белое поле 52.7

красное поле (АМ/ФМ) 43.2/42.8

зеленое поле 43/42.5

синее поле 42.3/41.6

Звук:

полоса частот, Гц 50-11000

неравномерность, дБ 10

отношение сигнал/шум, дБ 48

ТЮНЕР

чувствительность, дБ -45

четкость, лин 400

ОЦЕНКА:

Цена: 750 $

достоинства:

исключительно высокое качество видеоплейера

недостатки:

функция паузы активизируется только с пульта ДУ

Изображение:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆
Звук:	★★★★★★★★☆☆
Оснащение:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★★★☆
Качество/цена:	★★★★★★★★☆☆

SAMSUNG TVP 5370W

Особенностью конструкции TVP 5370W является размещение хорошо экранированного, малошумящего видеоплейера в верхней части корпуса, что улучшает пылезащищенность механизма и удобно потребителям, предпочитающим общаться с видеотехникой с помощью пульта. Видеоплейер PAL/MESECAM моноблока четырехголовочный, двухскоростной (SP/LP) и способен воспроизводить кассеты NTSC 4.43. Он оснащен современным ЛПМ Quick start с форматообразующей деталью точного литья. Основные режимы работы аппарата, ускоренный просмотр с 7-кратной скоростью, стоп-кадр и покадровый просмотр вперед могут быть заданы с аппарата или пульта. Последний содержит 37 кнопок, редко используемая половина которых, включая десятичную клавиатуру, закрыта сдвигающейся крышкой. Замедленное воспроизведение реализуется только с пульта, причем замедление может регулироваться повторным нажатием кнопки P/S. К сожалению, такой кнопки на аппарате, равно как и связанной с ней простейшей монтажной функции Pause play>Pause rec, у моноблока нет. Система управления предусматривает общение пользователя через пульт с двумя экранными меню, обслуживающими телевизионную и видеоплейерную части моноблока. Пользуясь первым и кнопками перемещения курсора, можно выставить часы-календарь, задать программы таймеров включения (функция будильника) и выключения (функция Sleep) моноблока, настроить тюнер и откорректировать качество изображения. Для настройки нужно набрать номер телевизионного вещательного канала, порядковый номер программы, который Вы хотите присвоить этому каналу, дать направление поиска кнопками > или < управления курсором и, по нахождении канала, нажать кнопку M, т.е. запомнить настройку. Аналогично и для других вещательных каналов. Второе меню, вызываемое другой кнопкой, позволяет задать программы таймерной записи, зафиксировать или поручить автоматике опознавание системы цветности, включить функцию Repeat повторного воспроизведения и выбрать одну из трех установок четкости в канале видеоплейера (Soft, Normal или Sharp). Предусмотрен также режим циклического воспроизведения фрагмента видеокассеты от нуля счетчика в течение задаваемого с пульта времени. Достоинством TVP 5370W является наличие у него двух тюнеров, что позволяет, просматривая одну ТВ программу, записывать другую. Нажатием кнопки DISPLAY на пульте можно высветить или погасить на экране информацию о текущем режиме работы моноблока с указанием источника сигнала и показания счетчика ленты. При этом на 3 с появляется информация встроенных часов. Правда, не слишком корректно выглядит использование одних и тех же пультовых кнопок для управления основными режимами видеоплейера и курсорами экранных меню. Samsung TVP 5370W оснащен системами многовариантной таймерной записи и автоматического отключения при отсутствии сигнала ТВ. Из тестируемой группы он показал лучшее качество записи/воспроизведения видеопрограмм SECAM и относительно меньшие шумы цветности PAL, что может с учетом отличного оснащения и скромной цены оказаться решающим при выборе потребителя.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

ВИДЕОЗАПИСЬ

Изображение:

четкость, лин 250

отношение сигнал/шум, дБ:

белое поле 49,8

красное поле (AM/ФМ) 47.3/46

зеленое поле 46.2/44.3

синее поле 44.2/43

Звук:

полоса частот, Гц 60-11000

неравномерность, дБ 10

отношение сигнал/шум, дБ 47

ТЮНЕР

чувствительность, дБ -46

четкость, лин 350

ОЦЕНКА:

Цена: 630 $

достоинства:

высокое качество изображения SECAM и бесшумность электромеханики

недостатки:

отсутствие монтажной функции Pause play>Pause rec

Изображение:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Звук:	★★★★★★★★☆☆
Оснащение:	★★★★★★★★★☆
Управление:	★★★★★★★☆☆☆
Качество/цена:	★★★★★★★★☆☆

SONY KV-V2120K

При тестировании 14" моноблоков нам не удалось познакомиться с аппаратом Sony. На сей раз это получилось, и, как это всегда бывает при встрече с новой аппаратурой Sony, первое впечатление от 2120-го оказалось превосходным. Отличный дизайн, органично обрамляющий и без того красивый кинескоп Trinitron, в сочетании с удобно разделенными фронтальной шторкой кнопками управления, натуральные и чистые цвета картинок, если их задавать по антенному или видеовходу с тестового генератора, что еще можно желать? Вы угадали: конечно же совершенного ЛПМ, тем более, что конструктивный уровень механизма в новой видеотехнике Sony, как это следует из наших предшествующих публикаций, пока непредсказуем. Поэтому мы не без трепета углубились вовнутрь аппарата. Прежде всего мы увидели здесь несколько иную реализацию формального моноблока, объединяющего полный видеомагнитофон и всесистемный телевизионный монитор (в отличие от объединения телевизора и пишущего видеоплейера в других формальных моноблоках). Это несколько лучше, так как позволяет сосредоточить питающие устройства моноблока на плате монитора но не вполне отвечает идее видеолы, так как каналы цветности PAL/MESECAM/NTSC с одинаковыми компонентами сохраняются и в видеомагнитофоне, и в мониторе (лучше было бы объединить видеомагнитофон с RGB монитором, наподобие компьютерного). Плата монитора конструктивно расположена над видеомагнитофоном, и чтобы добраться до ЛПМ, ее нужно удалять, отсоединив несколько разъемов. Сделать это не слишком сложно, попутно убеждаясь, что ЛПМ достаточно хорошо защищен от пыли и экранирован. А вот, наконец, и механизм. У нас он вызвал неоднозначную оценку, хотя здесь на штампованном основании есть форматообразующая деталь точного литья и отдельный двигатель заправки. Конструктивно этот ЛПМ трудно отнести к новым разработкам, так как обрезиненный ролик прижимает ленту к ведущему валу не со стороны ее основы, как в современных ЛПМ, а со стороны магнитного слоя. Ясно, что в такой конструкции механизма прижимной ролик, собирающий грязь сначала на себя, начнет потом загрязнять магнитную ленту. С другой стороны, ведь работают до сих пор добрые старые «видики» с такими роликами? Кроме того, в ЛПМ моноблока реализован алгоритм Quick start. Хотя по времени загрузки/выгрузки кассеты он самый медленный (7/5с), система управления блокирует выполнение команд до окончания переходных процессов ЛПМ, а на экране загораются надписи, поясняющие, почему та или иная оперативная команда не выполняется, и даже символически показывается процесс загрузки и выгрузки кассеты. Представляется, однако, более гибким, если бы система управления запоминала оперативные команды пользователя и реализовывала их сама по завершении переходных процессов. Sony KV-V2120K оснащен системой TriLogic адаптации под тип применяемой магнитной ленты, и стандартным набором функций воспроизведения, ускоренного просмотра и таймерной записи. Словом, им наверняка заинтересуются те, кто на первом месте в моноблоке ставит качество телевизора.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

ВИДЕОЗАПИСЬ

Изображение:

четкость, лин 240

отношение сигнал/шум, дБ:

белое поле 50.6

красное поле (АМ/ФМ) 45.1/43.9

зеленое поле 44/43

синее поле 40.6/40.1

Звук:

полоса частот, Гц 60-12000

неравномерность, дБ 10

отношение сигнал/шум, дБ 43

ТЮНЕР:

чувствительность,дБ 45

четкость, лин 380

ОЦЕНКА:

Цена: 750 $

достоинства:

превосходное качество изображения вещательных ТВ программ и при воспроизведении собственных видеозаписей

недостатки:

недостаточно гибкая система управления

Изображение:	★★★★★★★★★☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Звук:	★★★★★★★☆☆☆
Оснащение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Качество/цена:	★★★★★★★★☆☆

Представительство NOKIA в СНГ: тел. (095) 241-05-66

Дистрибьюторы по аудио-видеоаппаратуре:

Москва
TECHNOTEK USA
главный офис (оптовая топговля): Ленинский проспект, 113/1
PARK PLACE B-100: тел.(095)956-51-24, факс:(095)956-54-02

магазины в Москве:
ул. Профсоюзная д. 118/1, тел. (095)335-74-10,
факс:(095)335-46-53

ул. Смоленская д. 10, тел. (095)241-16-46

ВВЦ "Атомная энергия", зал №2, тел. (095)216-14-49

магазин в Петербурге:
ул. Народная д. 4, тел/факс: (812)263-63-20/263-03-60

Дистрибьюторы по спутниковым системам в Москве:

НАТИ, Пресненский вал д. 27,
тел. (095)253-46-42 (внутренний тел. 7-09)

UNIVERSAL COMMUNICATIONS CORP
ул. Авиамоторная д. 2 корп. 21 (ЦИАМ), офис 100-517
тел/факс: (095)362-02-43, 361-49-37, 261-02-53, 362-90-14

NOKIA TV, Satellite, Video. To simplify life.

ТЕЛЕВИЗОР
SAMSUNG CS 7277PTR WORLD BEST

Телевизор CS 7277 PTR, несомненно, заслуживает дифирамбов в свой адрес. Ну как не зауважать того, кто уважает тебя? Мало того, что инструкция к телевизору снабжена подробнейшим описанием и множеством цветных пояснительных картинок, она только на русском языке! Модель относится к bio- поколению, и это нашло отражение даже в форме курсора меню - он оформлен в виде пеликанчика, хлопающего клювом и съедающего выбранную строчку.

Совершенно плоский кинескоп, несмотря на антистатические свойства,

все равно притягивает, но не пыль, нет - Ваш взгляд и Вас, все время хочется подойти и погладить его рукой. Изображение на нем просто великолепное. Чистое, сочное, с хорошей контрастностью - 136 (российская норма для больших диагоналей составляет 100). Благодаря прекрасному балансу белого, лица на экране не теряют натуральности и при вечерней панораме, и при солнечных видах в сюжете. Цветные участки на изображении имеют четкие границы, на них отсутствует шум, а если при ослабленном приеме он и появляется, с ним эффективно справляется шумоподавитель. Добавьте сюда встроенный усилитель принимаемого сигнала, который сделает Ваш телевизор на 15 дБ чувствительнее, и проблема удаленного приема отпадет сама собой. Более того, второй телевизор теперь не понадобится - два тюнера позволяют одновременно смотреть две телепрограммы, одну - на большом экране и еще одну - в маленьком «окошке» внутри основного (при этом звук из «окошка» воспроизводится на наушники). Оказывается, и за двумя зайцами можно угнаться. Нельзя не добавить, что при настройке и сортировке программ (не удивляйтесь - даже такая функция имеется) в окошке PIP всегда видна программа, с которой Вы работаете - а что может быть лучше «живой» помощи? Ну, и, конечно же, звук! Глубокий, бархатный бас создает впечатление, что в телевизоре кроме кинескопа и огромного динамика ничего нет... Но понажимав кнопки, Вы узнаете, что внутри спокойно разместились и концертный зал, и стадион (режимы SURROUND - объемное воспроизведение звука). А уровень выживаемости звукового тракта скомпенсирует все огрехи звукорежиссера. Плохо слышно главного героя? - вот Вам фильтр РЕЧЬ, неважное музыкальное оформление? - обогатим его режимом МУЗЫКА, заскучали по кинозалу? - режим КИНО перенесет Вас в атмосферу кинотеатра... И хочется говорить, говорить... А ведь еще телетекст с памятью (по 4 страницы на 32 программах), его кнопки на пульте сразу и не найдешь, но надо просто сдвинуть немного крышку. А программ всего - 100, и настраивается телек сам, только укажи в меню. А меню - полупрозрачное. Для неосведомленных - DEMO режим раскроет все секреты World Best.

Алексей Афанасьев

ОЦЕНКА:

Цена: 1200 $

достоинства:
отличный звук, встроенный антенный усилитель

недостатки:
заметный люфт у крышки пульта ДУ

Новое поколение цифрового стандарта -

Минидисковые деки

Виталий Кокушкин

Темой данного теста является обзор новейших минидисковых дек, поступивших в самое последнее время на российский рынок, в частности моделей фирмы Sony, которая является мировым лидером в производстве данного типа аппаратуры. В статье рассматриваются три базовые модели дек: MDS-303, MDS-JA3ES B/N и MDS-S35, предназначенные для включения в состав Hi-Fi систем и миди/мини систем. В этой линейке продукции самой дорогой и респектабельной моделью минидисковых дек является MDS-JA 3 ESB/N. Необходимо отметить, что число поклонников данного типа аппаратуры в последнее время постоянно растет, что можно прежде всего объяснить прекрасными потребительскими свойствами указанных аппаратов. Так, например, любая минидисковая дека позволяет Вам производить записи со всех известных на сегодняшний день аудиокомпонентов, причем как с аналоговых источников, так и с цифровых, приобретать записанные минидиски с аудиопрограммами ведущих фирм-производителей музыкальных записей. Благодаря этому у пользователя создается весьма гибкая и информативная база аудиоданных в цифровом виде. Длительность звучания минидиска составляет до 74 минут, при этом прочный корпус делает его практически неуязвимым для попадания посторонних частиц или пыли. Но, пожалуй, самое главное преимущество, лежащее в основе минидисковых устройств - это применение магнитооптической технологии, что позволяет потребителю миллион раз перезаписывать диск без какой-либо потери качества звучания. Таким образом потребитель становится обладателем практически вечного носителя, не подвластного времени. Для сравнения - широко используемые магнитные носители, применяемые в аналоговой записи, имеют ресурс порядка 500 прогонов. Несколько лучшая ситуация наблюдается при цифровой магнитной записи по технологии R-DAT, где жизнеспособность ленты составляет порядка нескольких тысяч прогонов. Поэтому вывод напрашивается сам: по-видимому минидисковая техника в самом ближайшем будущем постепенно вытеснит компакт-кассету.

Какими же неоспоримыми преимуществами обладает этот новый класс аппаратуры? Во-первых, минидисковые деки обладают расширенными интеллектуальными возможностями, так, например, функция «Smart Space» оптимизирует размер паузы (обеспечивается постоянство длительности паузы между записываемыми фрагментами), которая составляет ровно 3 секунды, независимо от межфрагментарной паузы на компакт-диске. За счет этого режима максимально полно используется общее время воспроизведения. Следующая интеллектуальная функция, позаимствованная у R-DAT магнитофонов, позволяет потребителю записывать и считывать заголовки музыкальных произведений, записанных на диск в произвольном порядке, при этом общий объем памяти позволяет записать до 1700 алфавитно-цифровых символов. При записи с любого источника, если вы не успели вовремя нажать кнопку записи, то еще не все потеряно, так как в оперативную буферную память аппарата заранее записывается до 6 секунд звучания и в последующем пропущенный «кусок» можно добавить в начало записи. Уточнение начала фрагмента производится при помощи монтажной функции «Divide» (Разделить). Минидиск позволяет немедленно выбрать любое из записанных на нем произведений, при этом на дисплее деки бегущей строкой появляется название произведения. Имея на минидиске несколько последовательно записанных фрагментов, с помощью функции «Combine» можно при желании объединить два или более записанных фрагмента в один, а с помощью функции «Divide» разделить один фрагмент на части. Режим «Move» перемещает фрагмент в другую часть диска, «Erase» (1/All) стирает отдельные или все фрагменты и подготавливает минидиск к записи новых произведений. Особое внимание в минидисковых деках уделено высококачественному одноразрядному АЦП с 18 разрядным разрешением (квантованием уровня сигнала), поэтому запись с аналоговых источников не является проблемой при записи на минидиск. Специально разработанный фирмой Sony аналого-цифровой преобразователь управляется высококачественным симметричным предусилителем, в этом случае при преобразовании малоуровневых сигналов, поступающих на АЦП, обеспечивается минимальный шум и отличный динамический диапазон, обуславливающий заметно улучшенное качество звука. Одной из проблем, стоявших перед разработчиками минидисковых дек, было сжатие данных, так как разместить запись длительностью 74 минуты на диске диаметром 64 мм можно только путем 5-кратного уплотнения данных в процессе записи по сравнению с обычными компакт-дисками. С этой целью последнее поколение минидисковых дек использует усовершенствованную интеллектуальную технологию адаптивного трансформирующего акустического кодирования ATRAC, специально разработанную компанией Sony для минидисков. Суть процесса кодирования заключается в применении набора фильтров (реализованных на одной микросхеме), убира-

ющих из цифрового представления звукового сигнала те составляющие, которые не воспринимаются человеческим ухом. Данная процедура сжимает цифровые данные до 20% от первоначального объема, при этом, согласно утверждениям авторитетных экспертов и субъективным оценкам слушателей, потеря качества звучания практически неощутима. Во всех тестируемых аппаратах установлены системы ATRAC третьего поколения, обеспечивающие высокое качество хранения звуковой информации в цифровой форме.

Наиболее сложной проблемой в цифровой звукотехнике является обработка слабых сигналов, и для решения указанной задачи применяется технология так называемых «плавающих блоков», в результате чего слабые сигналы обрабатываются с более высокой степенью разрешения. Суть этой технологии заключается в том, что слабоуровневые музыкальные фрагменты усиливаются и преобразование в цифру происходит более точно, а при воспроизведении искусственно «приподнятые» звуковые сигналы пересчитываются к исходному уровню. Можно сразу заметить, что описанный процесс тождественен преобразованию аналогового сигнала в системе шумоподавления Dolby. Указанное преобразование существенно уменьшает искажения и почти на 20 дБ расширяет динамический диапазон.

SONY MDS-S 35

Модель MDS-S 35 предназначена для работы в составе минисистем с размером передней панели 280 мм и тем самым обеспечивает прекрасную возможность дополнить вашу минисистему, при этом роль кассетного магнитофона (уже имеющегося в вашей минисистеме), по всей видимости, может быть сведена к устройству, проигрывающему «архивные» записи. Лицевая панель черного цвета снабжена загрузочным устройством диска, а также необходимыми органами управления: воспроизведение, пауза, стоп, запись. Кнопки управления являются как бы логическим продолжением люка загрузочного устройства и расположены в одном уровне. Непосредственно под загрузочным устройством расположен многофункциональный матричный дисплей, снабженный музыкальным календарем, бегущей строкой оперативных сообщений, а также индикатором уровня записываемых и воспроизводимых сигналов. В нижнем правом углу лицевой панели находится ручка уровня записи аналоговых сигналов и переключатель фрагментов, записанных на минидиск. Если Вы хотите записать сигнал в цифровом виде, то в этом случае Ваш проигрыватель компакт-дисков и минидисковая дека соединяются оптоволоконным кабелем и никаких регулировок по установке уровня записи не требуется, так как эта функция выполняется автоматически. Продуманная эргономика при столь малом размере минидисковой деки позволяет потребителю легко работать с устройством, тем более, что все функциональные режимы дублируются на пульте дистанционного управления с возможностью синхронизации при записи компакт-дисков. В ходе прослушивания отмечалась совершенно бесшумная работа транспортного механизма, звук, получаемый с данной деки, обладал хорошими характеристиками как с точки зрения динамики, так и с точки зрения баланса частотной характеристики. Следует отметить незначительный уровень шума при большой громкости, что может быть замечено лишь при записи очень тихих пассажей. Незначительное подчеркивание частот в верхней части диапазона придает своеобразный шарм звучанию данного аппарата.

ОЦЕНКА:

Цена: (в составе минисистем)

достоинства:
удобство управления, сочетаемое с компактностью аппарата, звучание наполненное и сбалансированное

недостатки:
отсутствует разъем для цифрового коаксиального кабеля

Звук:	★★★★★★★★☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★☆☆☆☆
Качество/цена:	(не оценивалось)

Почувствуйте себя в партере концертного зала

Son

CDP-XA5ES
Уникальный аппарат оснащен самым совершенным серийно выпускаемым транспортом.

CDP-XA3ES
При помощи этого проигрывателя Вы сможете в полной мере оценить качество серии ES.

Пожалуй, никому не удавалось так гармонично соединить в единое целое традиции, высочайшие технологии и безупречный вкус.

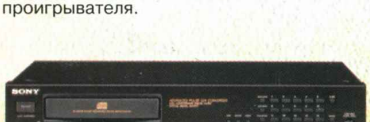
Фирма Sony стояла у истоков создания стандарта компакт-диск и в совершенстве владеет всеми тонкостями этой технологии. Являясь основным мировым производителем профессионального звукозаписывающего оборудования, требования к которому на порядок выше обычных, Sony активно использует свои достижения в производстве домашней стереоаппаратуры.

Sony не старается ошеломить голыми цифрами технических характеристик, а сосредотачивается на качестве звучания, стараясь создать эффект присутствия в концертном зале и передать атмосферу записи.

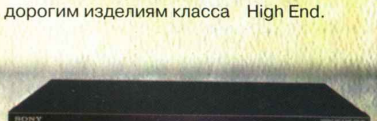
В это трудно поверить - это надо услышать.

CDP-915 ★★★★★ "Hi-Fi Choice"
Самые широкие среди однодисковых ПКД функциональные возможности, включая "Файл пользователя", ничуть не портят поистине потрясающее звучание этого проигрывателя.

CDP-XA7ES
Эталонная модель не только для любителей, но и для профессионалов.

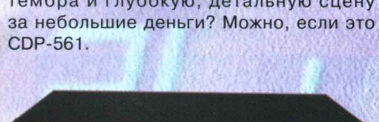


CDP-761 ★★★★★ "What Hi-Fi"
Легендарная модель, по качеству звучания не уступающая гораздо более дорогим изделиям класса High End.

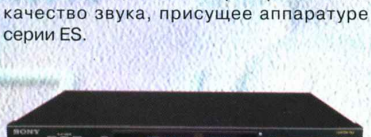


CDP-561 ★★★★★ "Hi-Fi Choice"
Возможно ли получить точную передачу тембра и глубокую, детальную сцену за небольшие деньги? Можно, если это CDP-561.

CDP-CA8ES
Удобства 5-дискового проигрывателя и качество звука, присущее аппаратуре серии ES.



CDP-361
Полное ДУ, оптический выход, уникальное для данного класса качество звучания.



CDP-C545
"Файл пользователя", "Ex-Change", и другие функциональные возможности делают этот аппарат одним из самых удобных в использовании.

CDP-C365
"Ex-Change", полное ДУ.

SONY

Дилеры Sony:

Диал Электроникс	916-0046	Ф-Тайм	259-0189	М-Видео	231-3099	СВ	462-4
Main Point	932-9092	Белая Русь	921-6273		923-9159	Сонтек	246-3
Норма	336-7600	Sony Shop	137-0264	Global USA	245-5657	СТ Сервис	923-3
Stockmann	954-8234	Магазин Sony	ГУМ, 3-я линия	Микродин	214-3021		

SONY MDS-JA 3 ESB/N

Данная дека не только самая дорогая из всех представленных, но и обладающая наибольшими функциональными возможностями. Корпус аппарата окрашен в золотистый цвет, традиционный для семейства высшего класса ES (Extremely High Standard) фирмы Sony. В центре лицевой панели располагается транспортное устройство минидиска и люминесцентный индикатор. Основные органы управления режимами работы находятся в самой нижней части транспорта. С правой стороны панели расположены такие органы управления, как селектор входных сигналов (аналоговый, цифровой и оптический входы), регулятор уровня аналоговых сигналов на линейном входе, а также на входе для микрофонов, ручка выбора необходимого музыкального фрагмента, а также быстрый поиск фрагментов. Имеется функция редактирования заголовков: Edit - редактор, которая осуществляется двумя кнопками, расположенными в верхней части лицевой панели. С левой стороны деки расположено гнездо для наушников с регулятором громкости, а также кнопки: установка текущего времени, повтор воспроизведения, выключение дисплея. Устройство смонтировано на антивибрационном шасси типа Frame Beam. К основной отличительной особенности указанной деки следует отнести применение нового 20-разрядного преобразователя частоты дискретизации, что позволяет производить цифровую запись без потери качества с других цифровых носителей, таких как, например, цифровая аудиолента, цифровой спутниковый тюнер. Так как частота дискретизации, используемая в минидисковых системах, составляет 44,1 кГц, то цифровые сигналы, поступающие с иными частотами дискретизации, обычно не могут быть прямо записаны на минидиск. Модель JA 3 ESB/N является в этом отношении приятным исключением и устраняет недостаток, имеющийся в других моделях. Мощный 20-разрядный преобразователь способен транскодировать, т.е. преобразовывать цифровые сигналы с частотами дискретизации 32 кГц и 48 кГц, которые, как правило, используются при записи на R-DAT магнитофонах, либо в цифровых спутниковых тюнерах. Новый цифровой фильтр с прямой связью и другие микросхемы обеспечивают оптимальную обработку входного цифрового сигнала, а система прямой кварцевой синхронизации гарантирует высокое качество выходного сигнала. Благодаря такому методу обработки данных с высоким разрешением, минимизируются искажения и достигается значительное расширение динамического диапазона.

В комплекте к минидисковому проигрывателю прилагается многофункциональный пульт дистанционного управления, который обеспечивает управление всеми режимами работы как минидиска, так и проигрывателя компакт-дисков. Ввод и редактирование заголовков музыкальных фрагментов осуществляется также посредством пульта ДУ.

При прослушивании деки были использованы как готовые записи, так и программы, которые записывались с компакт-диска на JA 3 ESB/N. Воспроизведение записей с минидиска отличается характерным ровным звучанием, при этом локализация звуковых источников проявляется достаточно ясно и определенно, с динамико-колеристическими характеристиками, присущими цифровым носителям. Общее впечатление от прослушиваемых и записанных программ оставляет приятно-пастельное впечатление.

ОЦЕНКА:

Цена: 1050 $ (золотая)
1000 $ (черная)

достоинства:
богатое функциональное оснащение, высокая точность звукопередачи, возможность цифровой записи с различными частотами дискретизации 48/44,1/32 кГц, запись с микрофонов

недостатки:
на пульте ДУ нет кнопки для извлечения минидиска

Качество звучания: ★★★★★★★★★☆
Функциональные возможности: ★★★★★★★★★★
Исполнение: ★★★★★★★★☆☆
Качество/цена: ★★★★★★☆☆☆☆

SONY MDS-303

Дека имеет традиционную отделку матово-черного цвета. Устройство транспортного механизма и дисплей, расположенный под загрузочным устройством минидиска, находятся с левой стороны лицевой панели. Рядом с ними расположен сетевой выключатель и гнездо наушников с регулятором громкости. Правая половина лицевой панели занята кнопками, обеспечивающими основные функциональные режимы аппарата: воспроизведение, пауза, стоп и режим записи. Здесь же расположен поворотный переключатель дорожек проигрываемого минидиска, где все переключения отражаются в «музыкальном календаре» на дисплее деки. Кнопки функции редактирования заголовков расположены в верхней части лицевой панели, при этом имеется возможность ввести и запомнить до 1700 символов. И наконец, с правой стороны панели установлен регулятор уровня записи и переключатель входов на два положения: цифровой или аналоговый. Задняя панель минидисковой деки оснащена двумя парами гнезд для аналоговой записи и воспроизведения, а также оптическим цифровым входом и выходом. При прослушивании деки использовались как записанные минидиски фирм Sony и Columbia, так и записи, сделанные на данном аппарате. Воспроизведение во всем диапазоне частот является детальным, локализация музыкальных инструментов достаточно отчетливая, но при воспроизведении и записи музыкально сложных произведений наблюдается наличие едва слышимых призвуков, что по-видимому можно объяснить самим принципом записи, использующим систему акустического кодирования ATRAC, которая сжимает поток информации в пять раз. Отмечался небольшой подъем частот в высокочастотной области звукового диапазона.

ОЦЕНКА:

Цена: 490 $

достоинства:
хорошая звукопередача во всем диапазоне частот, прекрасный партнер для любой Hi-Fi системы

недостатки:
незначительный шум при воспроизведении музыкальных произведений, записанных с малым уровнем

Звук:	★★★★★★★★☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★☆☆☆
Качество/цена:	★★★★★★★☆☆

Заключение:

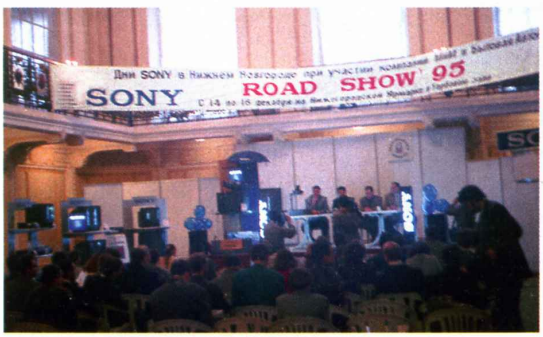
Данный тест предусматривал не только прослушивание минидисковых аппаратов, но также и снятие частотных характеристик с тестируемых дек, однако в данном тесте не приводятся их формальные характеристики, так как при записи чистого тона со свип-генератора каждая дека, независимо от ценовой категории, обеспечивала полосу частот 20 Гц - 20кГц в пределах +/- 0,5 дБ в соответствии с паспортными данными, то же самое относится и к отношению сигнал/шум, который составлял 102 дБ - 98 дБ.

Значительный прогресс в качестве звучания, достигнутый в данном классе аппаратуры, позволил превзойти уровень процесса записи/воспроизведения на дорогих аналоговых кассетных деках. Однако достигнутый минидиском уровень пока еще находится где-то на полпути между высшим уровнем кассеты и уровнем компакт-диска. Следует, разумеется, отметить, что резервы совершенствования аналоговой записи на кассеты уже практически исчерпаны, в то время как технология цифровой записи на компакт-диск (и минидиск) продолжает стремительно совершенствоваться. Надеемся, что принципы магнитооптической записи и адаптивного кодирования звука, улучшающиеся на наших глазах, в ближайшие годы будут окончательно отшлифованы и минидиск займет достойное место наряду с компакт-диском.

Sony «Road Show» - турне Sony по городам России

Николай Миловидов, Николай Денисов

Марка Sony давно и хорошо известна в России. Однако эта фирма из тех, кто никогда не успокаивается на достигнутом. Стремясь завоевать сердца (и кошельки) все новых россиян, она предприняла новый бросок в глубину России, организовав массированное, многодневное Road Show по ряду крупнейших городов. Если переводить на русский это англоязычное сочетание, то невольно напрашивается фраза из эпохального романа «Золотой теленок» Ильфа и Петрова: «Ударим автопробегом по бездорожью и разгильдяйству!». Бездорожье, по крайней мере в таких городах, как Ростов-на-Дону, Самара, Екатеринбург, Новосибирск и Нижний Новгород давно ликвидировано, разгильдяйства в России по-прежнему хватает и поэтому приезд последних новинок аудио и видеотехники - это настоящий праздник для всех почитателей высококлассного звука и отличного изображения. Фирма не поскупилась и привезла практически все свои новинки, побывавшие на самых престижных европейских и американских выставках (типа берлинской IFA-95). В их числе первые в мире цифровые видеокамерыс записью на кассеты нового стандарта (см. рубрику Лицом к лицу), новые модели широкоэкранных телевизоров с форматом изображения 16:9, телевизоры со 100-герцовой разверткой, изображение на экране которых наконец-то перестало мерцать, а также последние модели видеомагнитофонов, в том числе и лауреат премии Ассоциации EISA «Лучший видеомагнитофон 95/96 года» Sony SLV800. Особое внимание Sony уделила новому поколению минидисковых аудиосистем, считая, что они открывают новую эру в цифровой записи звука. В этом турне было продемонстрировано 3 модели стационарных минидисковых дек и 2 модели карманных минидиск-плейеров. В разделе Hi-Fi аппаратуры демонстрировался весь спектр возможностей Sony, от сравнительно дешевых кассетных дек до усилителей и CD-проигрывателей серии ES, которые и по характеристикам, и по цене относятся к высшему классу. Судя по вопросам посетителей и по реакции участников семинаров, наибольшим спросом (после, разумеется, 21-дюймовых телевизоров) пользуются минисистемы и переносные магнитолы.



В этом классе в каждом из российских городов Sony с успехом демонстрировала свою систему Stereo Plus, которая всюду уверенно принимала местные стереопередачи в нашей части диапазона УКВ и с отечественным стандартом модуляции. Кроме этого, на стендах была широко представлена персональная аудиотехника: карманные плейеры-уокманы, дискманы, радиоприемники, наушники, а также аппаратура для авто: автомагнитолы, проигрыватели компакт-дисков и минидисков, усилители и акустика.

Все визиты команды Sony широко освещались в местной печати и на телевидении и были в центре внимания всех любителей аудио и видеотехники. В течение нескольких дней устраивались пресс-конференции для журналистов, семинары для дилеров и демонстрации аппаратов для специалистов и просто рядовых покупателей. Дни Sony завершались, как правило, грандиозной распродажей, устраиваемой с помощью местных фирм - дистрибьюторов и дилеров аппаратуры.

(Следует отметить, что параллельно с Road Show фирма проводит еще и «Караван» - турне специалистов по сервисному обслуживанию аппаратуры Sony с бесплатным ремонтом и обучением местных специалистов.)

Редакция Stereo & Video решила присоединиться к одному из выездов фирмы и воспользоваться этим удобным случаем для встречи с читателями. Мы считаем, что живое общение с читателями не может заменить ничто, даже тысячи анкет с ответами на наши вопросы. Побывав в Нижнем Новгороде, где в гербовом зале нижегородской ярмарки проходили дни Sony, мы с полной уверенностью заявляем: в России есть еще много хороших городов, где с нетерпением ждут такого же праздника.

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ ВИНИЛОВЫХ ПЛАСТИНОК

PIONEER PL-335

Среди всего однообразного набора вертаков на полках московских магазинов модель-335 справедливо вырвалась вперед. Если отвлечься от традиции, то 335 вполне дееспособна. Тонарм из графитового полимера имеет неплохой крепеж - лучше, чем можно предположить по его внешнему осмотру. Противовес достаточно тяжел и массивен для того, чтобы использовать головки даже весом 8 грамм. Правда, противоскатывающий механизм (anti-scating) выполнен всего на одной пружинке, но в принципе его роль не важна при столь легком тонарме. Приятно, что фирма осознает порядок приоритетов в проигрывании пластинок. Больше всего внимания уделено тонарму, согласно логике: привод лишь вращает диск, а тонарм играет его. Лично я отдаю предпочтение тонармам из легких металлических сплавов, а не полимерам. Помимо чисто вкусовых, к тонарму «пионера» у меня была лишь одна значительная претензия - держатель головки в виде вставки не обладает идеальной жесткостью. Лучше было бы крепить его поворотной муфтой, как прежде.

Диск диаметром 300 мм весит всего кило. Потенциальные детонации и неравномерность скорости вращения нивелированы не за счет инерции, как по классике, а за счет сервоэлектроники и стабильного движка. Резина пассика обладает хорошими эластичными свойствами и достаточно гладка для многолетней бесперебойной работы. Схема предельно упрощена, но очевидно, что ни стробоскоп, ни кварцевая стабилизация, ни даже подкрутка скорости вращения отверткой в данном случае практически не нужны. Вспомним, что классические хай-эндовские пассиковые дизайны тоже обходятся без этих «прибамбасов».

Проигрывание разнообразных грампластинок было более чем удовлетворительным. Ни вибраций, ни гула, ни резонансов я не подметил (на благоразумном уровне громкости). По всей видимости, паспортные характеристики оправданы: детонация не выше 0.06 процента (WRMS) и уровень шума порядка хрестоматийных 70 дБ. Как это достигнуто - второй вопрос. И он вряд ли будет волновать меломана, для которого винил -

подсобный, а не основной источник звука.

Переходя к головке (модель 240, подвижной магнит, сферическая игла), отметим прежде всего, что всякая достойная головка несет имя свое гордо выгравированным на видном месте. Штатная головка этого аппарата - нет. Пара усиков на черном (угольный полимер?) иглодержателе свидетельствует о том, что голова лицензирована «пионером» у фирмы Audiotechnica. Данные ее настолько стандартны, что я не ошибся: простейшая Grado ($28) и архивная Shure V15-3 практически преобразили звучание вертака. Тонарм оказался достаточно хорошим для того, чтоб не выдать на слух искажений - хотя, разумеется, угол трекинга эллиптической иглы Shure нельзя было изменить, как это положено. Некий «пластиковый» окрас в звуке несомненно присутствовал, но при графитовом тонарме это не удивительно. Меня вновь поразила чуткая подвеска тонарма, которая ни малейшим образом не тормозила трекинг даже на последней дорожке и при максимально легком давлении (0,7 на «шуре»).

Корпус и примитивные резиновые ножки без пружин оказались самой досадной деталью аппарата. Пластик, даже если его громко назвать Bulk Material Compound, - чуть ли не худший материал для корпуса. Увы, танцы под пластиночки исключены. Аппарат передавал в колонки даже легкие щелчки пальцем по прозрачному колпаку. Электронный микролифт и автоматика работают надежно и бесшумно. Звуковой провод был подозрительно тонок. Практика показывает, что в любом случае большинство «пластмассовых» вертушек значительно облагораживается при замене «родного» кабеля на аудиофильский. В целом модель Pioneer PL-335 представляет оптимальное вложение денег для всякого, не обремененного опытом и не испорченного идеологией фирмы Dual.

Владимир Елбаев

ОЦЕНКА:

Цена: 160 $

достоинства:
надежность, простота, удобство

недостатки:
недостаточная амортизация корпуса, упрощенная вставка головки

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ КОМПАКТ-ДИСКОВ В КАРАОКЕ

SAMSUNG KCD-11

Аппарат KCD-11 системы караоке CD+OK, разработанный фирмой Samsung, предоставляет дополнительные возможности для истинных любителей «караоке по-русски». Система CD+OK основана на применении принципа многократного сжатия информации при записи на компактные диски CD-ROM, что позволяет записать на компактный диск стандартного размера, хорошо знакомый аудиофилам, до 1000 песен и примерно такое же количество неподвижных картинок. Поэтому в отличие от обычных систем караоке с помощью системы CD+OK можно развлекаться очень длительное время, пользуясь всего одним CD. Приятной новостью является такая возможность системы как соревнование со случайным выбором песен. В стандартном режиме можно, как обычно, выбрать любую песню среди всех доступных на CD. При работе системы по программе соревнования система CD+OK самостоятельно в случайной последовательности выбирает и воспроизводит одну из них. Для тех, кто любит музыкальные попурри, система предлагает спеть несколько любимых песен в этом стиле. Проигрыватель CD+OK позволяет программировать исполнение 10 песен, а также впоследствии менять запрограммированный список по желанию пользователя. Всеми функциями системы можно управлять, используя пульт ДУ, что очень удобно, например, когда необходимо, следя за бегущей строкой песенного текста на экране телевизора, изменить тональность одного из куплетов по ходу исполнения. К сожалению, отсутствует выход для наушников, в которых удобнее следить за правильностью своего исполнения при записи.

Есть много возможностей, знакомых для тех, кто интересуется системами «караоке»: варьирование тональности, темпа, уровня микрофонного сигнала, искусственное эхо, оценка исполнения по 100-балльной шкале, присутствие двух микрофонных входов для пения дуэтом.

Николай Денисов

ОЦЕНКА:

Цена: 700 $

достоинства:
колоссальный выбор песенного материала,
программные возможности,
режим «соревнование»

недостатки:
отсутствие выхода на наушники

aiwa
ONE PUSH RECORDING
THOMSON
DISC
CD
TUNER
JVC
Panasonic
BASS REFLEX
3 BAND EQUALIZER

Что взять с собой, когда Вы без галстука

Вячеслав Шляпников
Владимир Елбаев

Цитата дня:

«Возможно использование только лент нормального типа».

Эта фраза, стоявшая в начале раздела «Запись радиопрограмм» в одной из инструкций тестируемых аппаратов, косвенно свидетельствует о двух вещах: во-первых, о предполагаемом контингенте и области применения, во-вторых, о движении производителя к потребителю. Теперь подробней. Поскольку все рассматриваемые аппараты работают от батарей, очевидно, что основное их назначение - озвучивание неэлектрифицированных пространств. Просто станет чуть веселей на улице и немного шумней на загородной прогулке или пляже (сейчас самое время подумать о летнем отдыхе). Предполагаемый контингент - люди, покупающие записанные кассеты в киосках, женщины, дети, а также все те, кому не хочется расставаться ни на минуту со своими любимыми CD. Хотя у всех моделей присутствует функция записи, вряд ли стоит относиться к ней всерьез. Единственное, для чего она может пригодиться, это чтобы записать с FM фрагмент понравившейся мелодии, как правило, без указания исполнителя, и, подойдя к любимой точке звукозаписи, протянуть продавцу кассету со словами: «А это у Вас есть?».

Нынешние аппараты хороши вновь обретенной резкостью и чистотой звучания, а в случае цифровых приемников - повышенной устойчивостью приема. Мало кто сегодня отдаст предпочтение громилам прошлого - несмотря на их «большой» звук. Потребитель справедливо стремится идти в ногу со временем. Мы взяли предельно дешевый вариант, который несомненно будет облюбован подавляющим большинством пешеходов и пикникующих. Производители идут навстречу потребителю - во всех инструкциях есть русский вариант. Есть стремление не только писать, но и принимать по-русски - в трех из шести моделей есть отечественный диапазон УКВ. Пусть моно FM, но зато «наш».

Общие данные:

Все магнитолы с компакт-диском. Имеют выход на наушники и вход для внешнего микрофона (встроенный отсутствует). Управление лентопротяжным механизмом механическое. Магнитная лента - только Тип 1. Шумоподавления нет. Стирающая головка - постоянный магнит. Ручная загрузка CD. Нет регулятора стереобаланса. Радиоприемник - УКВ, СВ, ДВ. Потребляемая мощность и вес - мизерные.

AIWA CSD-EX120V

Убедительная работа системы автоматической подстройки частоты (АПЧ) на УКВ особенно необходима при нынешнем количестве станций. Аппарат «держит» станцию при ходьбе, беге и болтании магнитолой из стороны в сторону. Фирма наглядно доказала, что традиционная шкала приемника не хуже цифровой - по крайней мере функционально. AIWA удивила неожиданной громкостью звучания, практически без слышимых искажений - это, несмотря на малые габариты, отсутствие системы улучшения баса и относительно низкую мощность по паспорту - 2.6+2.6 Вт DIN Music Power. Вам не придется мысленно контролировать положение колесика громкости - выводите до предела, магнитола не захлебнется. Сдержанный дизайн - приятная черта, в особенности для фирмы, которая имеет склонность к вычурности и ориентализму в художественной эстетике изделий. Издержки сдержанности неизбежны: регуляторы ВЧ и громкости внешне так похожи, что с непривычки их путаешь, но стоит освоиться, так кажется, что по-другому и быть не должно. Дисплей состоит всего из одного разряда и точки на светодиодном индикаторе. Чтобы понять, что происходит с CD, нужно прочитать 10 строк в руководстве по эксплуатации (которое вполне прилично переведено), после чего становится ясно, что начиная с 30 дорожки компакт-диска индикатор только потребляет энергию (жидкокристаллические потребляют гораздо меньше). К счастью, такие диски встречаются редко, а светодиодный индикатор в наши дни выглядит оригинально и виден в темноте. Остальные органы управления расположены удобно и логично. Преобразователь компакт-диска многобитовый, что несколько необычно для портативного класса.

ОЦЕНКА:

Цена: 130 $

достоинства:
самый малогабаритный из представленных аппаратов, есть отечественный диапазон FM

недостатки:
одноразрядный индикатор CD

В двух словах:
Меньше - не значит тише

Звучание	
Радио:	★★★★★★☆☆☆☆
Кассета:	★★★★★★☆☆☆☆
CD:	★★★★★★☆☆☆☆
Возможности:	★★★★★★☆☆☆☆
Управление:	★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★☆☆☆☆
Габариты:	★★★★★★★★★☆
Цена/качество:	★★★★★★☆☆☆☆

JVC RC-X240VX

Главное достоинство аппарата - дизайн. Три кнопки - кнопка воспроизведения CD, переключения на тюнер и воспроизведения кассеты выделены размером, расположением и цветом надписей на них. При нажатии на любую из них происходит автоматическое переключение на выбранный источник. Поэтому если Вы подарите эту игрушку кому-либо из близких к 8 Марта, то избежите подъема в 7 утра в выходной криком из кухни: «Тут компакт крутится, а звука нет - что еще я должна нажать?!». Кстати, о CD. Индикатор жидкокристаллический двухразрядный. На нем же находится информация о выбранном источнике и режиме повтора (одна дорожка или весь CD). Ручка настройки тюнера движется мелкими рывками, возможно это должно пройти со временем. АПЧ работает уверенно. Система улучшения баса (Bass Boost) довольно скромна, хотя и без нее звучание практически ничего не теряет. JVC звучала, словно пыжилась сообщить нам нечто большее, чем от нее ожидали. Мы отметили практически идентичный с AIWA частотный диапазон, но при этом JVC была более шероховатой. Через полчаса работы с магнитолой ей все же удалось обратить нас в свою веру. Мы вдруг возомнили, что оцениваем минисистему и недовольно нахмурились, не услышав достаточно нюансов на акустических инструментах. JVC во всех отношениях - как дикий зверек. Даже его очертания напоминают почему-то свернувшуюся клубком рысь (но не кота!). Это нам заявили подряд три женщины, которых мы попросили высказаться об аппарате. Вкупе с функциями и звучанием JVC, как выражаются англичане, - inconsistent. Впрочем, именно это должно волновать Ваше воображение.

ОЦЕНКА:

Цена: 140 $

достоинства:
автоматический селектор источников сигнала, есть отечественный диапазон FM

недостатки:
недостаточно плавный ход ручки настройки тюнера

В двух словах:
Подарок к 8 Марта

Звучание	
Радио:	★★★★★★☆☆☆☆
Кассета:	★★★★★☆☆☆☆☆
CD:	★★★★★★☆☆☆☆
Возможности:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Габариты:	★★★★★★★★☆☆
Цена/качество:	★★★★★★☆☆☆☆

PANASONIC RX-DS15

2 растянутых раздельных диапазона УКВ особенно хороши при нынешней плотности станций. В диапазонах СВ и ДВ уровень помех ниже, чем у других участников теста.

По коэффициенту детонации аппарат также показал наилучшие результаты. При записи на кассету немного ослабляются низкие частоты. При воспроизведении уже записанных кассет заметен подъем частот выше 10 кГц, который, к сожалению, нечем убрать - тембр регулируется только на НЧ, да и на нем разница заметна только в крайних положениях. Усилитель воспроизведения заметно подчеркивает высокие частоты, да так, что надо использовать только качественную ленту, чтобы не было слышно ее шипения. Что касается звона на музыке с любого источника, то здесь наши мнения разделились. Кое-кто счел яркость звучания навязчивой, другие приветствовали ее.

Система MASH, которую Panasonic ставит во все, что с лазером, и здесь оказалась к месту. Компакт-диск звучит с максимальным качеством, которое только можно услышать через 10-сантиметровые динамики. Потребитель может выбирать: либо эта базовая модель, либо вдвое больше денег и Panasonic с пультом и цифровым приемником. Интересно, что даже прикрыв руками бирку Panasonic, можно было «распознать» марку по какой-то интуиции. Только этот изготовитель обладает своим собственным запахом краски и материала, а также особо тщательной шлифовкой и отделкой. Никто в этом классе не подгоняет ручки и прочие трущиеся детали столь плотно друг к другу - кажется, что аппарат (как часы) можно использовать на глубине 200 метров. Не пытайтесь, однако, даже подставлять его под дождь.

ОЦЕНКА:

Цена: 130 $

достоинства:
2 раздельных диапазона FM, самый низкий коэффициент детонации ЛПМ

недостатки:
нет регулировки высоких частот

В двух словах:
Кому позвончей?

Звучание	
Радио:	★★★★★★★★☆☆
Кассета:	★★★★★★★★☆☆
CD:	★★★★★★★★★☆
Возможности:	★★★★★★☆☆☆☆
Управление:	★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Габариты:	★★★★★★☆☆☆☆
Цена/качество:	★★★★★★★★☆☆

PHILIPS AZ8052

Готовы ли мы слушать Philips? Нет, мы еще не забыли эту фирму, подарившую миру компакт-кассету. При перезаписи с CD практически нет никакой разницы (разумеется, при контроле через собственные громкоговорители). Даже как будто шум не увеличивается. Для тех, кто решит в покупках аппаратуры ограничиться магнитолой, это великолепный выбор.

Эта модель сменяет кубическую, которая тоже уверенно продавалась в прошлом году - фирма следит за причудами модного дизайна. Магнитола изначально предназначена для молодежи, и с этим аппаратом легко управится даже ребенок (не говоря о нерадивом двоечнике или шалопае). Утопленные ручки, кнопки, обтекаемая форма и предусмотрительно изогнутая панель (попробуй-ка повреди!) - все здесь нацелено на уличные коллизии (с кейсами прохожих, со стенами домов, с всевозможными взлетами и падениями). Фирма продумала удобство дизайна до мелочей и при этом не пожертвовала своей извечной аккуратностью.

Графический 3х-полосный эквалайзер позволяет имитировать звучание любого из представленных здесь аппаратов. К тому же электронная часть спроектирована так, что при любых положениях регуляторов практически невозможно добиться искаженного звука. Даже обидно: вдруг можно сделать громче?

Philips на деле изменил жизнь к лучшему, по крайней мере избавив пользователя от депрессии по поводу неправильного звука. У Philips самые элегантные очертания, то есть он меньше других похож на дамскую косметичку или мини-дипломат. Единственный аппарат с двухполосной акустикой, которая на деле дает прозрачный звук.

ОЦЕНКА:

Цена: 135 $

достоинства:
качественная запись, 3х-полосный эквалайзер, аэродинамический дизайн

недостатки:
неудобное расположение клавиш

В двух словах:
Brand name

Звучание	
Радио:	★★★★★★★★☆☆
Кассета:	★★★★★★★★★☆
CD:	★★★★★★★★★★
Возможности:	★★★★★★☆☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆
Габариты:	★★★★★★★☆☆☆
Цена/качество:	★★★★★★★★★☆

SAMSUNG RCD-1245

Аппарат от Samsung - единственный в тесте двухкассетный, да еще за минимальную цену. Кроме возможности записи с любого источника, если только хочется, и продолженного воспроизведения (continuos play), второй кассетник имеет еще одно достоинство, а именно - проигрывание кассет без опасности их размагнитить близко расположенной стирающей головкой, содержащей в себе постоянный магнит. Для тех, кто относится к этому слишком серьезно, напоминаем, что в громкоговорителях тоже есть постоянные магниты, причем с гораздо большим полем рассеяния.

Уровни громкости с разных источников снова, как и с некоторыми другими участниками теста, хоть и различались, но в любом случае громкости с нас было вполне достаточно. Качество звука неплохое, особенно с системой улучшения баса и при работе от батарей. Приятное впечатление оставил Samsung с точки зрения дизайна и функций. Пользователь однозначно оценит уникальную возможность, предоставленную фирмой: за те же деньги иметь магнитолу покрупнее. Плюс уверенность, что кнопки и регуляторы не откажут вскоре после распаковки аппарата.

ОЦЕНКА:

Цена: 130 $

достоинства:
низкая цена, неплохая акустика, подробный дисплей CD

недостатки:
общее качество исполнения

В двух словах:
Двухкассетник дешевле однокассетника

Звучание	
Радио:	★★★★★☆☆☆☆☆
Кассета:	★★★★★☆☆☆☆☆
CD:	★★★★★★☆☆☆☆
Возможности:	★★★★★★★★★☆
Управление:	★★★★★★★☆☆☆
Исполнение:	★★★★☆☆☆☆☆☆
Габариты:	★★★★★☆☆☆☆☆
Цена/качество:	★★★★★★☆☆☆☆

THOMSON TM-9100

Когда включен Thomson, трудно поверить, что слушаешь радио в переносной магнитоле. Система улучшения баса поднимает именно те частоты, которых так не хватало. При неуверенном приеме УКВ, когда остальные аппараты уже шипят или переключились на моно, Thomson ведет себя как ни в чем не бывало. Даже уровень помех почти не увеличивается. Режим моно при желании можно включить вручную.

Хотя на крышке CD и упоминается 2-кратная передискретизация, результаты слегка разочаровывают. У акустических инструментов с ограниченным спектром присутствуют высокочастотные призвуки типа модуляционного шума. Такого рода искажения обычно возникают при понижении разрядности цифрового сигнала. Именно с этим аппаратом нам постоянно хотелось анализировать звучание и меньше всего тянуло пользоваться кнопками функций. В принципе, возможности и управление магнитолы не вызывали нареканий, но и не выделялись над другими участниками теста. Наши сильные впечатления скорее имели эстетическую природу. Мы вновь убедились в том, что даже на самом «дне» аудио существует иерархия особей. С одними из них чувствуешь себя принцем («дна»?), с другими - нищим. Это не просто причуда общества потребления, это философия самого аудио. Если в рамках такого теста мы допускаем морализирование, то здесь - проявление природы тестируемого аппарата, которое не отражено в паспортных данных. Потребитель неизбежно испытает сходные ощущения. Что сказать о качестве звучания? У кассетника немного задраны средне-верхние частоты, что, впрочем, с лихвой окупается сравнительно глубоким, плотным звуком акустики. Это был самый «большой» аппарат в нашем тесте - не по габаритам, а по характеру звука. То ли объем корпуса, то ли сами динамики, то ли конструктивный подход изготовителя стали причиной того, что мы вспомнили (если не вполне ощутили) добрые старые времена. Кассета загружается лентой вниз, что более привычно людям, пользующимся стационарными кассетными деками.

ОЦЕНКА:

Цена: 150 $

достоинства:
качественная работа радио и акустики

недостатки:
нет режима Search в управлении CD, отсутствует отечественный диапазон УКВ

В двух словах:
Лучше больше, да лучше

Звучание	
Радио:	★★★★★★★☆☆☆
Кассета:	★★★★★★☆☆☆☆
CD:	★★★★★★★★☆☆
Возможности:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Габариты:	★★★★☆☆☆☆☆☆
Цена/качество:	★★★★★★★☆☆☆

ВИДЕОКАМЕРА

PANASONIC NV-V10E

Совсем недавно фирма Matsushita представила свою новую видеокамеру Panasonic NV-V10E, а сейчас она уже продается во многих магазинах и пользуется неплохим спросом. Еще бы. Камера имеет открываемый 4-х дюймовый! цветной жидкокристаллический монитор. Не многие фирмы могут похвастаться таким.

У монитора прекрасное разрешение (112000 пикселей), необыкновенные яркость и контрастность. Благодаря специальному силиконовому покрытию поверхность его не бликует и не боится прикосновения пальцев, и даже если к экрану что-то прилипло, то все это легко удаляется, не оставляя следов. Камера, хоть и принадлежит к серии Slim, конечно, несколько толще своих собратьев, не имеющих монитора, но весьма легка (около 1кг без батареи) и очень хорошо сбалансирована. Даже при открытом на 90 градусов мониторе камера легко удерживается одной рукой. Полный угол монитора примерно 120 градусов и при этом он может поворачиваться на 90 градусов вверх или вниз, давая возможность, например, снимать зрелище над головами конкурентов или, скажем, через низко расположенную дырку в заборе. Отснятый материал можно немедленно просмотреть на этом же мониторе, а звук прослушать через встроенный динамик. При этом громкость, яркость и цветность регулируются по вкусу. Конечно, этот монитор - главное достоинство камеры, но далеко не единственное.

Десятка имеет широкоугольную оптику с максимальным углом обзора в 1,4 раза большим, чем обычно у портативных камер. 10-ти кратный ZOOM с переменной скоростью наезда (от 1,8 до 15 сек). Чувствительность камеры такая, что возможна съемка, например, в небольшой комнате, освещаемой лишь мерцающим экраном телевизора. Кроме цветного открываемого монитора камера имеет встроенный полудюймовый черно-белый монитор видоискателя, которым удобно пользоваться при съемке относительно длинных сцен или быстро движущихся объектов. Для экономии энергии есть функции Auto Power Saver и Anti Grounding Shooting. Первая работает в режиме паузы и при опущенной более чем на 70 градусов камере отключает видоискатель, моторы автофокуса и ZOOM. Вторая при тех же условиях выключает камеру из режима записи. Обе функции действуют при закрытом цветном мониторе.

Камера очень проста в обращении, что называется, для домохозяек. Стоит откинуть кнопку блокировки записи (она же кнопка включения), и камера готова к работе в режиме AUTO. Для тех же, кто хоть чуть-чуть понимает в видеосъемке, у NV-V10E имеются три режима AE (Auto Exposure): спорт, портрет, слабая освещенность. Выбирая нужный режим, можно получить оптимальное качество записи. Для удобства пользователя на оба монитора выводится полная информация о состоянии камеры: режим съемки, время записи, состояние батареи, текущее время и дата, ручной или автофокус, ручной или автобаланс белого. Камера имеет также режим Backlight - для съемок в условиях контрового света и режим Fade - плавное затемнение или осветление экрана. И, конечно же, все функции управления воспроизведением. Кроме того, имеется 5-ти контактный разъем для соединения камеры с редакторским пультом или видеомагнитофоном, имеющим контроллер редактирования. Кстати, лентопротяжный механизм камеры литой, из легких сплавов, что гарантирует низкий уровень вибраций и долговечность работы.

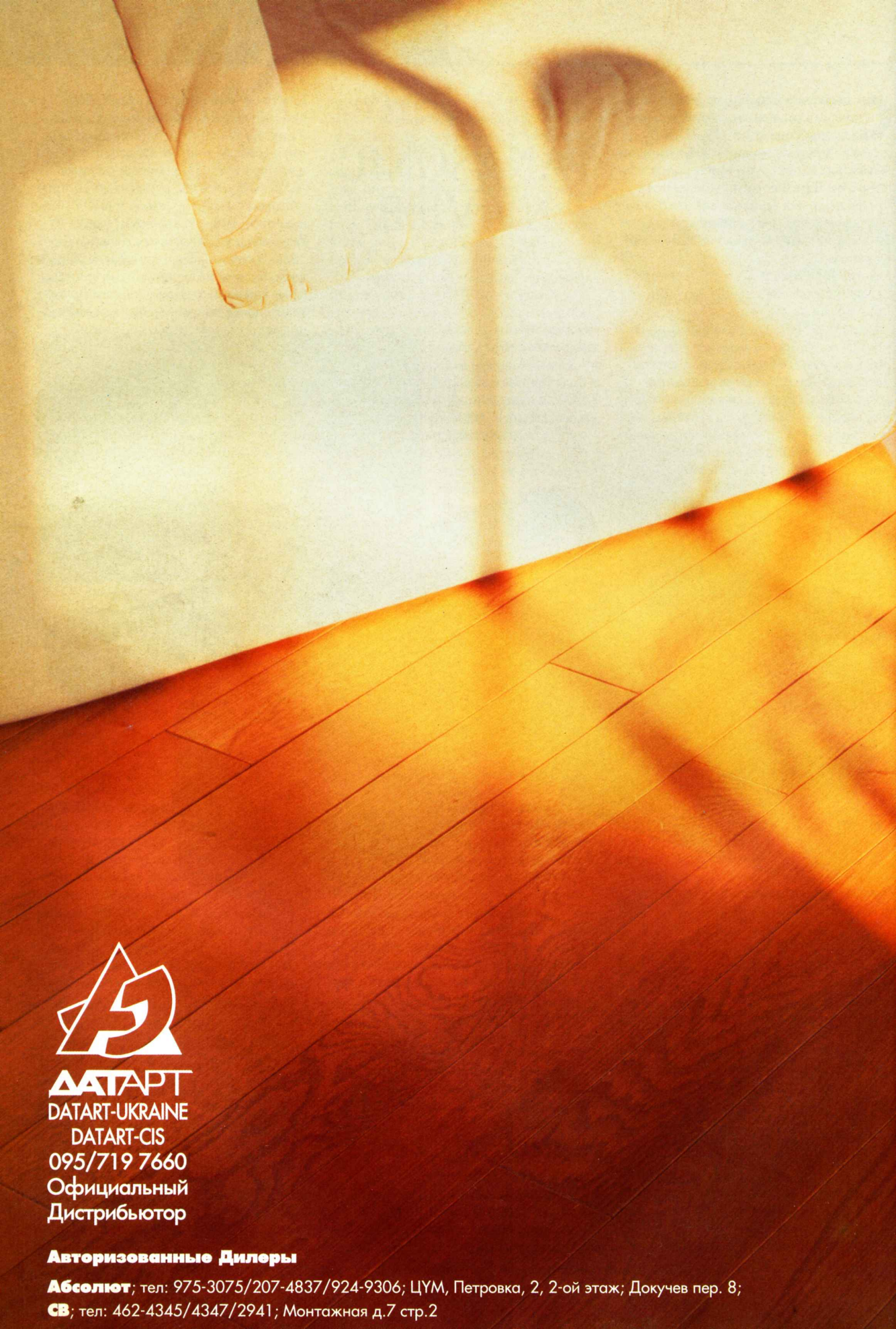
Михаил Прокопенко

ОЦЕНКА:

Цена: 1200 $

достоинства:
большой цветной монитор, легкость управления

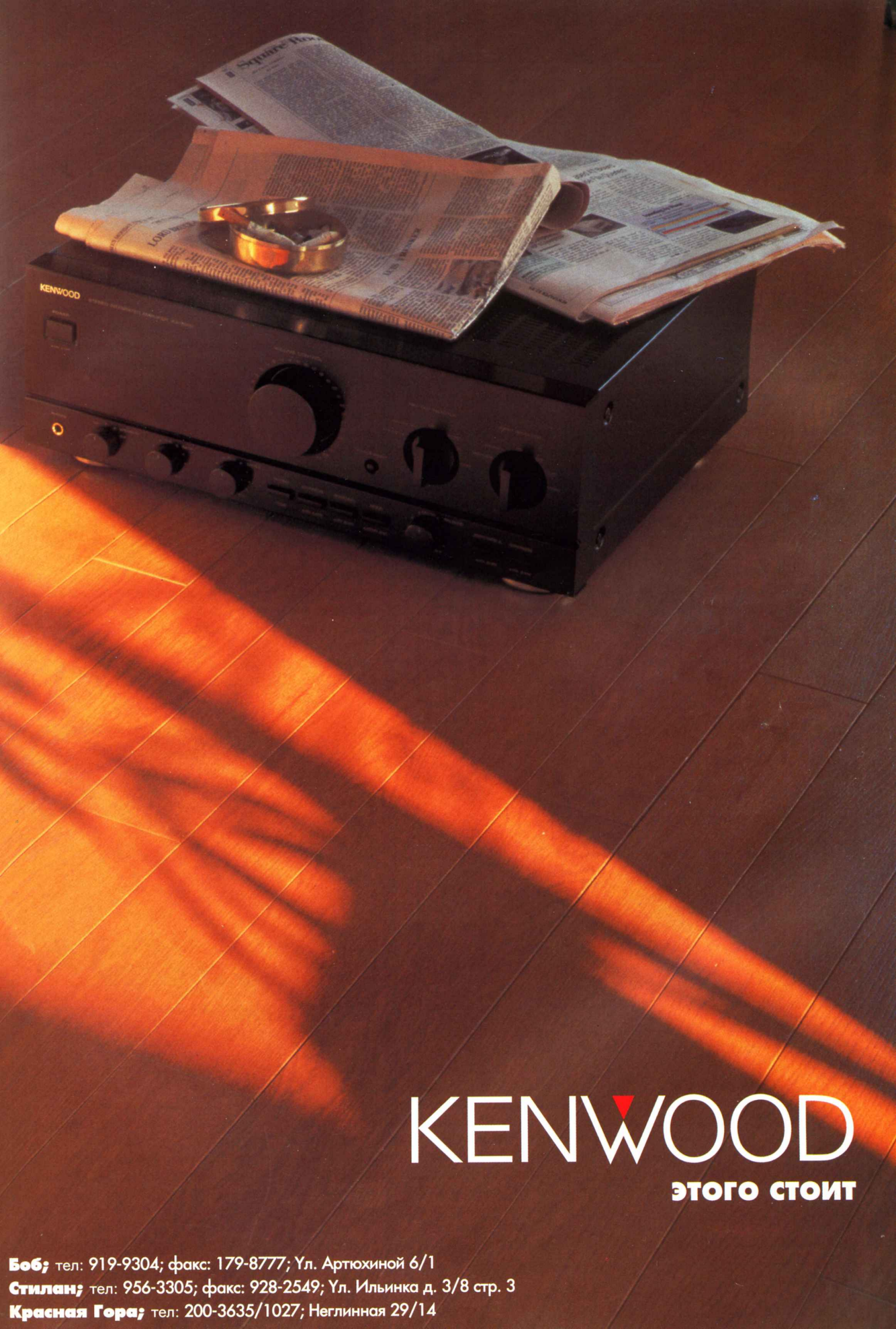
недостатки:
отсутствие спецэффектов



ДАТАРТ
DATART-UKRAINE
DATART-CIS
095/719 7660
Официальный
Дистрибьютор

Авторизованные Дилеры

Абсолют; тел: 975-3075/207-4837/924-9306; ЦУМ, Петровка, 2, 2-ой этаж; Докучев пер. 8;
СВ; тел: 462-4345/4347/2941; Монтажная д.7 стр.2



KENWOOD

этого стоит

Боб; тел: 919-9304; факс: 179-8777; Ул. Артюхиной 6/1
Стилан; тел: 956-3305; факс: 928-2549; Ул. Ильинка д. 3/8 стр. 3
Красная Гора; тел: 200-3635/1027; Неглинная 29/14

ПРОИГРЫВАТЕЛИ КОМПАКТ-ДИСКОВ СРЕДНЕГО КЛАССА

Богдан Сикорский

В этом тесте мы хотим поподробнее поговорить о проигрывателях компакт-дисков, которые относятся к категории «несколько ниже средней». Хотя по цене, составляющей от 240 до 490 долларов, их никак нельзя назвать общедоступными, тем не менее, они не относятся к классу «люкс». По европейским меркам под «ценой несколько ниже средней» подразумевается около 600 долларов. Российский покупатель (даже из «новых русских») хорошенько подумает, прежде чем приобрести такой аппарат. Поэтому этот тест будет несколько более подробным по сравнению с первой его частью, результаты которого были опубликованы в январском номере нашего журнала. В этом номере Вы также сможете найти подробную информацию о методах тестирования. Тест проходил в два этапа. Вначале были измерены основные параметры с использованием тестового компакт-диска фирмы Denon. В сводной таблице приведены максимальное выходное напряжение (измеренное, как правило, на нерегулируемом выходе) при уровне сигнала на выходе 0 дБ, а также невзвешенное (dBu) и взвешенное (dBA) соотношение сигнал/шум в акустическом диапазоне. Величина T (тонового сигнала) 20 кГц характеризует спад частотной характеристики на 20 кГц по сравнению с частотой 1 кГц. По сравнению с первой частью теста нам удалось несколько увеличить количество измеряемых параметров по искажениям. Так, в частности, был добавлен такой параметр как гармонические искажения плюс шум, т.е. THD+N в диапазоне до 22 кГц для тестового сигнала с частотой 1 кГц (0 дБ). Кроме того, больше места было предоставлено для результатов субъективной оценки. Второй этап теста состоял из прослушивания, которое проводилось в условиях, аналогичных первой части теста.

Этот тест стал для меня ценным источником информации по методам субъективного оценивания вообще и по оценке проигрывателей компакт-дисков в частности. Поэтому в одном из будущих номеров нашего журнала этой теме будет посвящена более обширная статья. Хочу еще раз подчеркнуть, что разница в звучании отдельных проигрывателей компакт-дисков была не слишком заметной, о чем свидетельствуют результаты небольшого эксперимента. После окончания теста-прослушивания двум специалистам, проводившим тестирование, предложили сравнить два проигрывателя, которые получили совершенно разные оценки. Сравнение проводилось с использованием метода переключения, при этом на проигрывателях воспроизводились два экземпляра одного и того же диска. И что же? Хотя оба специалиста в процессе тестирования уверенно оценили один из аппаратов как самый лучший, а второй - как самый худший, после краткой психологической подготовки они уже не смогли отличить один аппарат от другого...

AIWA XC-750

Создается впечатление, что конструкторы фирмы Aiwa прилагают огромные усилия для того, чтобы владельцы аппаратуры этой фирмы пользовались максимальным комфортом при копировании компакт-дисков на кассеты. Эта модель оснащена действительно богатыми функциональными возможностями для копирования. Кроме обычных режимов, имеется также воспроизведение дорожек в случайном порядке, автоматическая перекомпоновка фрагментов с целью компактного размещения на магнитофонной кассете при копировании, различные режимы повтора, плавного увеличения (fade-in) или снижения (fade-out) громкости и поиск пикового уровня (peak-search). При прослушивании был отмечен некоторый недостаток пространственности (в особенности на низких частотах) и слегка «ядовитое» звучание средних частот при недостатке низов. При тестировании на линейность никаких погрешностей обнаружено не было.

ОЦЕНКА:

Цена: 265 $

достоинства:
прекрасные функциональные возможности

недостатки:
не слишком выдающееся звучание

Звук:	★★★★★★☆☆☆☆
Измеренные параметры:	★★★★★★☆☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆

JVC XL-Z674BK

Из всего ассортимента изделий, выпускаемых фирмой JVC, наиболее популярны те аппараты, которые предназначены для воспроизведения изображения. Проигрыватели компакт-дисков фирмы JVC не слишком часто предоставляются для тестирования, поэтому меня заинтересовала данная модель. Должен сказать, что нас ожидал приятный сюрприз. Не менее приятное впечатление произвела на нас и описанная в прошлом тесте модель XL-Z464BK, которая по качеству звучания относилась к самым лучшим, оставаясь в то же время самой дешевой. Сдержанно элегантный внешний вид, плавная работа механики. Функциональное оснащение не превышало стандартное, зато модель отличалась очень хорошими техническими параметрами. Аппарат можно подключить к общей управляющей шине Compu Link. Свечение индикатора можно отключить. Хотя результаты измерения искажений несколько хуже приведенных изготовителем, тем не менее, при столь низких величинах точность измерений также не очень высокая. Линейность безукоризненная. Звучание было оценено как нейтральное. В характеристике звучания было приведено слово «красочное» и добавлено, что звучание средних частот представлено не столь приятно, как низких. Впрочем, другому эксперту звучание средних частот показалось более динамичным, а звучание низких - более слабым.

ОЦЕНКА:

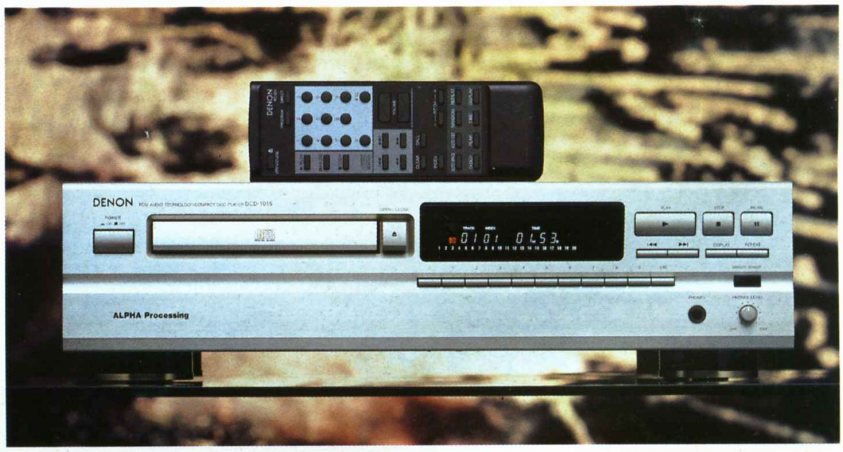
Цена: 285 $

достоинства:
отличные технические параметры, нейтральное звучание

недостатки:
бедноватое функциональное оснащение

Звук:	★★★★★★★★☆☆
Измеренные параметры:	★★★★★★★★★★
Функциональные возможности:	★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★☆☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★★★★☆

DENON DCD-1015



Эта модель прославилась как самый дешевый аппарат, оснащенный цифровым процессором ALPHA. И хотя я лично очень скептически отношусь к различным усовершенствованиям, расширяющим границы физических возможностей (особенно с громкими названиями), тем не менее, систему ALPHA можно отнести к числу вполне достойных. Пользователю предлагаются такие режимы как автоматическое редактирование (auto-edit), размещение (auto-space), поиск пиков (peak search), воспроизведение повторное и в случайном порядке. Имеются регулятор скорости (pitch control) и пошаговый поиск фрагментов по индексам. Имеется оптический и коаксиальный цифровой выход, аналоговый выход - нерегулируемый и регулируемый (как и выход для наушников). Звучание можно оценить как очень детальное, динамичное и «большое». Звучание высоких частот чистое, динамичное, несколько подчеркнутое, без какой-либо зернистости. Низкие частоты звучат точно, с хорошим ощущением пространства, они хорошо прорисованы. Средние частоты также звучат безукоризненно.

ОЦЕНКА:

Цена: 459 $

достоинства:
цифровой процессор ALPHA, очень хорошее звучание

недостатки:
не самое богатое функциональное оснащение

Звук:	★★★★★★★★★★
Измеренные параметры:	★★★★★★★★☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★★★☆☆

KENWOOD DP-5060

В предыдущем тесте проигрыватель компакт-дисков фирмы Kenwood занял далеко не самое лучшее место, однако модель 5060 сильно поправила репутацию фирмы. Единственное, что мне откровенно не понравилось в этой модели - это непривычное размещение кнопки открывания загрузочного отсека. Впрочем, это дело привычки. Функциональное обеспечение очень богатое, хотя большинство режимов включается лишь при помощи пульта дистанционного управления. Технические параметры - отличные и с большим запасом превышают данные, приведенные изготовителем. Частотная характеристика показывает умеренный подъем высоких частот с максимумом приблизительно + 0,08 дБ на 18 кГц. Тест на линейность модель выдержала безукоризненно. Звучание было оценено как сравнительно нейтральное. Малое число замечаний свидетельствует о хорошем качестве проигрывателя. Звучание было охарактеризовано как чистое во всех его составляющих, насыщенное, динамичное, без проблем, связанных с ядовитостью или зернистостью. Передача пространственности была оценена как средняя.

ОЦЕНКА:

Цена: 343 $

достоинства:
отличное соотношение сигнал/шум

недостатки:
неудобное размещение кнопки Open/Close

Звук:	★★★★★★★★★☆
Измеренные параметры:	★★★★★★★★★☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★☆☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★★★★☆

Наслаждайтесь МУЗЫКОЙ в ПУТИ

SONY

Фирменные магазины SONY представляют технику для Вас и Вашего автомобиля.

Выбор чрезвычайно широк - от простых систем для начинающих до систем высшего класса, способных удовлетворять самым взыскательным требованиям.

Автомагнитолы.
Для автомобилей любого класса. С фантастическими возможностями!

Усилители.
Даже в дороге помогут получить великолепное качество звука.

Акустические системы.
Любые: от широкополосных до усовершенствованных мощных трехполосных.

CD проигрыватели.
Превосходное цифровое качество звучания и простота в управлении.

В наших магазинах Вам предоставляются квалифицированные консультации и возможность прослушивания.

- г. Киев, ул.Бассейная, 13;
- г. Киев, Львовская пл., 8, выставка "MEGA TRADE INTERNATIONAL";
- г. Харьков, пр-т Московский, 144;
- г. Днепропетровск, пр-т Кирова, 59.

MTI

MARANTZ CD-63SE

Проигрыватели компакт-дисков фирмы Marantz пользуются очень большой популярностью. Тестируемая модель представляет стандартную серию аппаратов Marantz, которая характеризуется очень симпатичным дизайном и не ошеломляет пользователя могучим корпусом. Хорошее качество проигрывателя связано с тем, что шасси аппарата изготовлено фирмой Philips. Модель CD-63 SE является одной из лучших в стандартной серии этих аппаратов. Она предлагает пользователю практически все, что пожелают его уши. Модель обладает отличными техническими параметрами, все данные, приведенные изготовителем, полностью отвечают результатам измерений. К незначительным недостаткам относится неравномерность частотной характеристики (спад 1 дБ на 6 кГц) при включении фазовой коррекции, которая проявляется и в других моделях проигрывателей компакт-дисков фирмы Marantz (и Philips), а также появление слабого попискивания при тестировании линейности. Звучание обладает большой пространственностью. Низкие частоты звучат не очень объемно, но динамично. В звучании тарелок звон не только слышен, но и переходит в средние частоты, звучание которых было признано красочным.

ОЦЕНКА:

Цена: 470 $

достоинства:
небольшие размеры аппарата;
пространственное звучание

недостатки:
проблемы с линейностью

Звук:	★★★★★★★★☆☆
Измеренные параметры:	★★★★★★★☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★☆☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★★☆☆☆

DENON

Официальные дилеры фирмы DENON

Фирма «СВ», МАГАЗИНЫ: ул. МОНТАЖНАЯ, дом 7/2, тел: 462-43-45, КУТУЗОВСКИЙ пр-т., дом 36/7,тел: 163-52-67, 164-07-70, Торговый Дом «РОМАНОВ», МАГАЗИНЫ: «АЛЕКСАНДР Р» ул. ДОНСКАЯ, дом 13, тел: 236-23-77, «ДОМ 50», ул. Б. ОРДЫНКА, дом 50, тел: 238-10-03, Группа «СОЮЗ», МАГАЗИН: ул. АРБАТ, дом 6/2, тел: 202-79-97, Фирма «I.S.P.A.» (Profesional Broadcasting), СРЕДНИЙ ТИШИНСКИЙ пер., 12, тел: 956-18-26, Фирма «ПЕТРОСИБ», Сеть магазинов «ТЕХНОШОК» Санкт - Петербург, ул. МАЯКОВСКОГО, дом 11, тел: (812) 273-13-76

У наших дилеров Вы можете купить товары «DENON» для российского рынка. Все товары имеют российский сертификат безопасности.

NAD 514

Фирма NAD славится необычным дизайном своих изделий и необычной философией конструкции. Впрочем, фирма в настоящее время не так уж часто соблюдает принятый ранее принцип, заключавшийся в обеспечении высокого качества при минимальной цене (в особенности это относится к цене). Однако принцип определенной умеренности концепции продолжает соблюдаться. Кроме «пуристского» оттенка, фирма NAD использует в аппаратах приемы, известные больше по применению в профессиональной электроакустике. Кроме самых обычных режимов, тестируемая модель обладает всего лишь двумя дополнительными. Одним из таких режимов является A/B Repeat, а вторым - очень редкий режим CDR (Controlled Dynamic Range). Величины технических параметров, как нам показалось, приведены вполне правильно. Эти величины не являются ошеломляющими, однако они гарантируют, что все записанное на компакт-диске будет воспроизведено без малейших потерь. Звучание было признано светлым, воздушным, умеренным, с хорошей пространственностью. Создавалось, однако, впечатление, что стереобаза несколько сужена.

ОЦЕНКА:

Цена: 488 $

достоинства:
очень солидное исполнение, воздушный звук, хорошая пространственность

недостатки:
отсутствие выхода для наушников

Звук:	★★★★★★★★☆☆
Измеренные параметры:	★★★★★★★☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★☆☆☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★☆☆☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★☆☆☆☆

SONY CDP-X202ES

Конструкторы фирмы Sony постоянно стараются сохранить отрыв, находясь на шаг впереди остальных фирм, поэтому функциональное оснащение новых моделей проигрывателей компакт-дисков можно назвать по-настоящему роскошным. Пульт дистанционного управления оснащен намного большим количеством кнопок, чем это обычно принято. Это объясняется тем, что пульт обеспечивает выбор номера воспроизводимого фрагмента от одного до двадцати при помощи нажатия всего лишь одной кнопки, а также (и это главное) вставку букв при редактировании - этот режим называется Custom File. Это «фирменное» изобретение Sony дает пользователю возможность записи в память проигрывателя названий отдельных дисков, обозначения индексами необходимых мест на компакт-диске, записи в память запрограммированного порядка воспроизведения отдельных фрагментов и т.п. С другой стороны, в распоряжении пользователя имеются самые разнообразные режимы, такие, как Repeat, A/B, Shuffle (воспроизведение в случайном порядке), Scan (воспроизведение начала всех фрагментов), Peak Search, Fader, шаговый поиск фрагментов по индексу и Autoedit. Параметры аппарата великолепные, линейность безукоризненная. Звучание было признано отличным, с хорошей перспективой, однако несколько резковатым, с зернистостью (главным образом на высоких частотах), как бы со сжатой динамикой.

ОЦЕНКА:

Цена: 442 $

достоинства:
великолепные параметры и функциональное оснащение

недостатки:
небольшая задержка в считывании названий, записанных на диске

Звук:	★★★★★★★☆☆☆
Измеренные параметры:	★★★★★★★★★★
Функциональные возможности:	★★★★★★★★★☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★★★☆☆

TECHNICS SL-PS840

Хотя фирма Matsushita, которая занимается изготовлением аппаратов Technics, и поставляет на рынок множество изделий, предназначенных для их широкого использования в быту, тем не менее, в более высоких ценовых категориях она постоянно удерживает очень высокий стандарт качества. Тестируемый проигрыватель компакт-дисков, безусловно, относится к числу наилучших. Его функциональное оснащение отличается большой солидностью: в нем имеются такие режимы как Repeat, A/B, Peak Search, автоматическое редактирование (компоновка), Random, Fader и шаговый поиск фрагментов по индексу. Технические параметры очень хорошие, но они не всегда совпадают с величинами, приведенными изготовителем. С линейностью никаких проблем не было. Звучание было оценено как довольно плоское, но с динамичными и приятными низкими частотами. Однако в целом качество звучания не поражает воображение.

ОЦЕНКА:

Цена: 375 $

достоинства:
наличие режима Auto Cue, динамичное звучание

недостатки:
отсутствие нерегулируемого выхода

Звук:	★★★★★☆☆☆☆☆
Измеренные параметры:	★★★★★★★☆☆☆
Функциональные возможности:	★★★★★★★☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество/цена:	★★★★★★☆☆☆☆

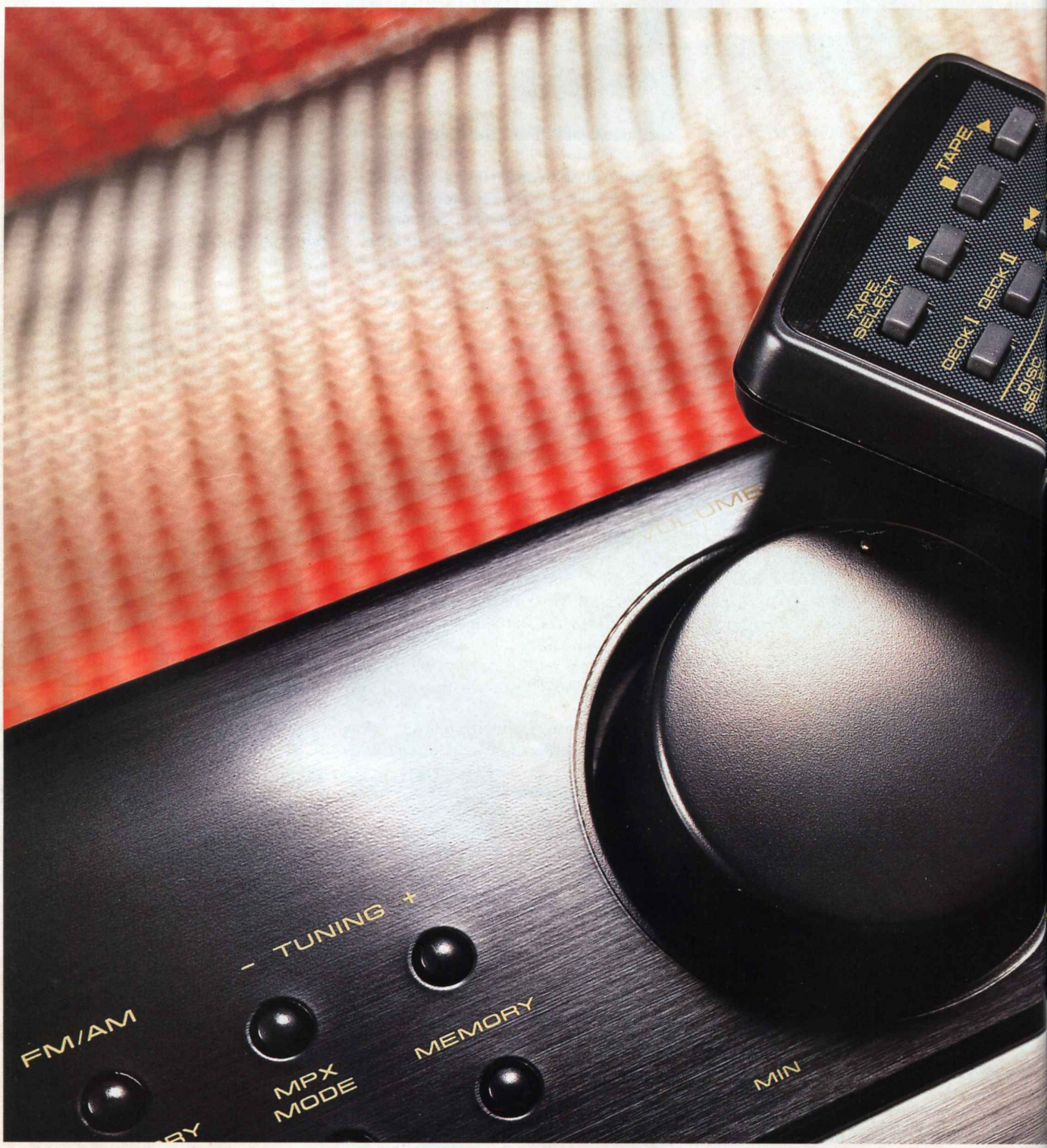
ПРОИГРЫВАТЕЛИ КОМПАКТ-ДИСКОВ ЦЕНОЙ ОТ $240 ДО $490	AIWA XC-750	DENON DCD-1015	JVC XL-Z674BK	KENWOOD DP-5060	MARANTZ CD-63SE	NAD 514	SONY CDP-X202ES	TECHNICS SL-PS840
ПАРАМЕТРЫ, ПРИВЕДЕННЫЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯМИ:								
Цена ($)	265	459	285	343	470	488	442	375
Пульт д/у	да	да	да	да	да	да	да	да
Режимы редактирования	да	да	нет	да	да	нет	да	да
Наличие других режимов*	P,B,F,A/B	P,B,F,Pi		P,A/B	P,A/B	A/B	P,B,F,C	P,F,A/B,A
Количество ячеек памяти	20	20	32	32	30	20	24	20
Выходное напряжение (В)	2,45	2,1	1,96	2,11	2,34	2,23	1,93	2,5
Потребляемая мощность (Вт)	12	14	16	15	10	не приведена	16	17
Размеры (мм)	430x115x316	434x120x288	435x112x278	440x127x270	426x86x312	435x93x290	430x110x340	430x125x335
Масса (кг)	4,5	4,2	4,9	4,3	4,1	4,6	5,8	6,3
ЦИФРОВОЙ ВЫХОД								
коаксиальный	нет	да	нет	нет	да	да	нет	нет
оптический	да	да	да	да	да	нет	да	да
ВЫХОД ДЛЯ НАУШНИКОВ								
регулируемый	да	да	да	да	да	нет	да	да
нерегулируемый	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Тип преобразователя (бит)	1	20	1	1	1	MASH	1	MASH
Соотношение сигнал/шум (дБ)	103	112	112	миним. 103	миним. 114	миним. 100	миним. 116	118
Динамический диапазон (дБ)		100	миним.100	миним. 97	миним. 96	98	миним.100	99
Переходное затухание (дБ)								
Нелинейные искажения (%)	0,003	0,0025	0,0015	0,002	0,0025	0,002	0,0023	0,0018
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:**								
Соотношение сигнал/шум взвешенное (дБА)	107	107	114	125	119	99	124	118
Соотношение сигнал/шум невзвешенное (дБU)	103	102	111	116	126	96	116	113
Спад (дБ)	-0,3	-0,1	-0,1	+0,05	-0,05	-0,1	0	-0,1
Искажение (%)	0,0038	0,0024	0,0017	0,0019	0,0026	0,0023	0,0019	0,0027
ОЦЕНКА:								
Звук: 30 %	6	10	8	9	8	8	7	5
Объективные параметры (результаты измерений) 30 %	6	8	10	9	7	7	10	7
Функциональное оснащение 20 %	8	7	6	8	8	5	9	7
Исполнение 10 %	7	7	7	7	6	8	7	7
Управление 10 %	8	8	7	7	8	6	8	8
STEREO 100 %	67 % хорошо	83 % очень хорошо	80 % очень хорошо	84 % очень хорошо	75 % хорошо	69 % хорошо	84 % очень хорошо	65 % хорошо
Соотношение качество / цена	8	8	9	9	7	6	8	6

* **P** = Peak = поиск наиболее сильного сигнала; **B** = Blank = вставкв промежутков между фрагментами; **Pi** = Pitch Control = регулировка скорости; **F** = Fade = усиление или ослабление громкости; **C** = Custom file = возможность присвоения наименований отдельным фрагментам и т.п.; **A** = Auto Cue = см. текст; **A/B** = повтор воспроизведения фрагмента, заключенного между позициями A и B.

** Методика измерений описана в предисловии к данной статье.

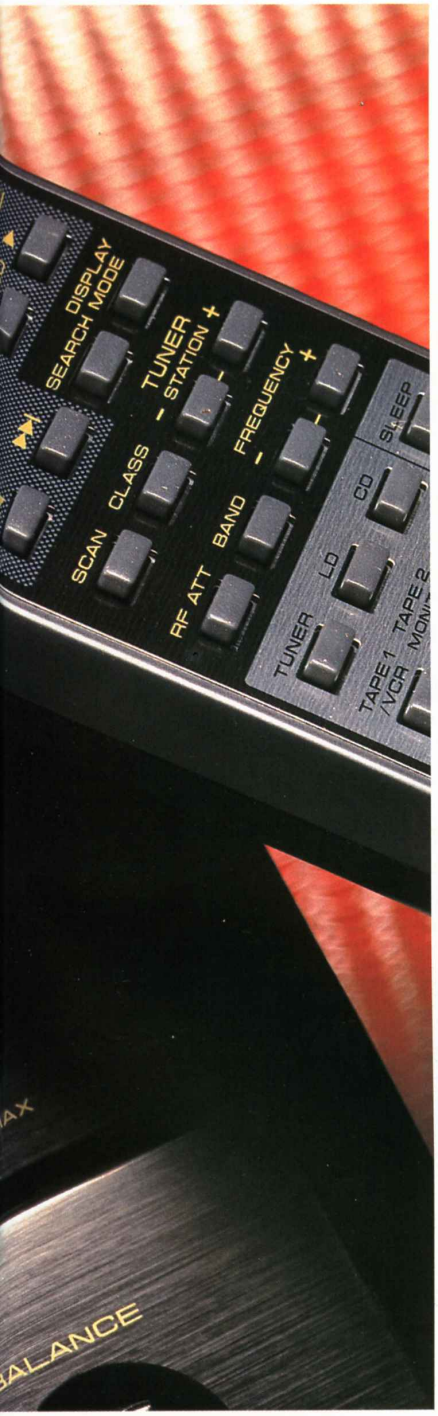
Примечание: приведенная оценка относится лишь к данной категории аппаратов и к тестируемым образцам.

РЕСИВЕ


TAPE
TAPE SELECT
DECK I
DECK II
DISC SELECT
VOLUME
- TUNING +
FM/AM
MPX MODE
MEMORY
MIN

РЫ

Игорь Павлов



В целях достижения наибольшей объективности оценки в этом сравнительном тесте, помимо прослушивания и субъективного сравнения качества приема, измерялись также основные параметры ресиверов. В качестве источника сигнала при тестовом прослушивании использовались радиопередачи в УКВ диапазоне, а также проигрыватель компакт-дисков NAD 5425, на котором воспроизводились записи классики, поп-музыки и кантри. В техническом тесте, кроме синусоидальной мощности, измерялась также динамическая мощность, которая больше соответствует обработке естественного сигнала. Далее измерялись: искажения при возбуждении усилителя на уровне 1 дБ ниже уровня ограничения сигнала, дающие совместно с перекрестными помехами и соотношением сигнал/шум хорошее представление о статических параметрах усилителя, а также скорость нарастания сигнала и импульсный отклик, отражающие динамические свойства усилителя. Соотношение сигнал/шум измерялось при максимальной синусоидальной мощности в крайнем положении регулятора громкости, а также в положении регулятора, соответствующем одной трети максимального уровня громкости (в таблице эти данные находятся в знаменателе), поскольку эта величина ближе к обычным условиям прослушивания. Определялась также устойчивость усилителя по нагрузке при прохождении прямоугольного сигнала частотой 3 кГц. Из параметров тюнера измерялась величина входного сигнала, необходимая для монофонического и стереофонического приема при данном соотношении сигнал/шум, и отклонение частотной характеристики от заданной.

Перекрестные помехи и искажения на частотах 1 и 6 кГц определяют свойства высокочастотной и низкочастотной частей тюнера. Избирательность характеризуется подавлением нежелательного приема близкой по частоте станции. Измерялась также степень подавления ультразвуковых составляющих стереофонического сигнала. Затем, при завершающей оценке на основании результатов всех этих тестов и полученных данных, аппаратам были присуждены баллы, которые и послужили основанием для вынесения вердикта и выведения соотношения качество/цена.

HELP

AVC

схема, автоматически снижающая чувствительность при приеме и повышающая таким образом помехоустойчивость; способствует подавлению искажений при приеме мощных местных станций.

ТОНКОМПЕНСАЦИЯ (LOUDNESS)

частотная коррекция, степень которой зависит от положения регулятора громкости (с увеличением громкости степень коррекции уменьшается). Подавляет или, наоборот, добавляет низкие, а иногда и высокие частоты, компенсируя тем самым физиологические особенности слухового восприятия.

МИНИМАЛЬНЫЙ НАГРУЗОЧНЫЙ ИМПЕДАНС

обычно минимальная величина полного сопротивления акустической системы.

СИСТЕМА RDS

Radio Data System (система радиоданных) - дополнительная информация, передаваемая одновременно со звуковым сигналом. Речь идет о некоем радиоподобии телетекста. RDS представляет собой цифровые данные, которые передаются в специальной части спектра и отображаются на дисплее в виде символьных сообщений.

DENON DRA-365

Ресивер с диапазонами УКВ и СВ позволяет подключить четыре дополнительных источника сигнала. Регулировка громкости имеет приятный ход и дополнена отдельным, плавно устанавливаемым регулятором тонкомпенсации. Для подсоединения двух пар акустических систем используются мощные зажимы. Блок тюнера оснащен декодером системы RDS, обеспечивающим поиск станций RDS и декодирование основной RDS информации, а также поиск станций, передающих сообщения для водителей транспортных средств или программу другого выбранного типа. Настройка ручная или автоматическая, в последнем случае результат также автоматически заносится в память, которая разделена на пять блоков и способна вместить частоты 40 радиостанций, включая их название. Выбор нужной предварительной настройки, однако, несколько усложнен.

Измерения показали, что усилитель обладает очень хорошими, сбалансированными параметрами, достаточно быстр и не имеет заметных признаков неустойчивости. Такими же параметрами (за исключением несколько худшего подавления перекрестных помех) отличается и блок тюнера. При приеме монофонического сигнала обнаружилась несколько пониженная чувствительность, что вызвано, скорее всего, помехами от цифровой части. Звучание при прослушивании было несколько холодным, но с хорошей передачей пространства. От цифровой части в канал звука проникают помехи с уровнем немного выше шумов, что заметно при прослушивании через наушники. В целом, качество приема можно охарактеризовать как хорошее и даже очень хорошее.

ОЦЕНКА:

Цена: 285 $

достоинства:
RDS, достаточно хороший звук очень хорошее качество приема, солидное исполнение, мощные зажимы для подключения акустических систем, достаточное количество предварительных настроек

недостатки:
затрудненный доступ к предварительным настройкам, помехи от цифровой части

Звучание:	★★★★★★★★☆☆
Функциональное оснащение:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆
Соотношение качество / цена:	★★★★★★★★☆☆

JVC RX-212BK

Аппарат является типичным представителем младших моделей ресиверов. Он обеспечивает прием в диапазонах УКВ, СВ и ДВ и подключение четырех дополнительных источников сигнала, в том числе двух магнитофонов. Пружинные зажимы позволяют подсоединить две пары акустических систем с импедансом 4 Ом и больше, однако при одновременном подключении обеих пар громкоговорителей они соединяются последовательно. Для расширения стереофонического эффекта усилитель оснащен функцией Surround, причем пространственное восприятие звука можно улучшить подключением дополнительной пары тыловых громкоговорителей.

Блок тюнера обеспечивает ручную и автоматическую настройку и автоматическую запись в память, но в автоматическом режиме велика вероятность настроиться на помехи или «фантомные радиостанции», возникающие в результате смешения сигналов мощных местных передатчиков. В памяти могут храниться рабочие частоты 40 радиостанций.

Измерения показали, что усилитель обладает хорошими параметрами , однако тестовый сигнал имеет несколько несимметричные фронты и неустойчив по нагрузке.

Тюнер имеет довольно хорошую чувствительность и избирательность, однако отличается недостаточным подавлением нежелательных станций и довольно большим отклонением от заданной частотной характеристики в верхней части звукового диапазона.

В принципе, аппарат соответствует базовому классу, но качество приема у него хуже, особенно в диапазоне, заполненном мощными местными передатчиками.

ОЦЕНКА:

Цена: 240 $

достоинства:
наглядное управление, большое количество предварительных настроек

недостатки:
невысокое качество приема и звучания, пружинные зажимы

Звучание:	★★★★★☆☆☆☆☆
Функциональное оснащение:	★★★★★★☆☆☆☆
Управление:	★★★★★★★☆☆☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Соотношение качество / цена:	★★★★★★☆☆☆☆

KENWOOD KR-A5060

Эта модель имеет наибольшую среди тестированных здесь аппаратов выходную мощность, шесть входов для дополнительных источников сигнала и блок тюнера с диапазонами УКВ и СВ. Аппарат оснащен переключателем Impedance Selector, который при использовании акустических систем с различным импедансом (4 или 8 Ом) позволяет согласовывать условия работы оконечного усилителя и источника сигнала и достигать максимальной выходной мощности. Не самым лучшим решением для столь мощного усилителя являются пружинные зажимы выходов для двух пар громкоговорителей.

Тюнер оснащен декодером системы RDS, позволяющим принимать цифровую информацию и осуществлять автоматический поиск радиостанций, передающих выбранный слушателем вид программы (жанр). Имеются ручной и автоматический режимы настройки, предусмотрена также возможность прямой установки желаемой частоты приема. В память можно записать частоты до двадцати радиостанций.

Измерения выявили неустойчивость усилителя на нагрузочном сопротивлении (в случае сигнала прямоугольной формы наблюдались значительные выбросы на фронтах). В тюнере отчетливо проявились повышенные искажения и перекрестные помехи.

При прослушивании звучание было несколько глухим и недостаточно динамичным, а при повышенной громкости обнаруживались изменения стереофонического образа. В целом, качество приема и звучания можно оценить как среднее.

ОЦЕНКА:

Цена: 290 $

достоинства:
RDS, большое количество входов, высокая мощность

недостатки:
пружинные зажимы, недостаточная устойчивость усилителя

Звучание:	★★★★★★☆☆☆☆
Функциональное оснащение:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★☆☆☆
Соотношение качество / цена:	★★★★★★★☆☆☆

NAD 701

Этот ресивер - младший брат ресивера NAD 705. Он обеспечивает прием в диапазонах СВ и УКВ и подключение четырех дополнительных источников сигнала. Громкоговорители могут подключаться при помощи двух пар зажимов: мощных винтовых -A- или пружинных -B-. Хотя оконечный каскад усилителя имеет не слишком большую синусоидальную мощность, благодаря схеме Power Envelope он способен выдавать более чем двойную пиковую (до 4 сек) мощность и на практике, при совместной работе с коммутируемой схемой «мягкого ограничения пиковой нагрузки» сопоставим с аппаратом, имеющим существенно большую выходную мощность. Оконечный каскад легко справляется и с нагрузкой 2 Ом, т.е. с двумя парами 4-омных акустических систем, подключенных параллельно. Для оптимального взаимодействия с акустическими системами с импедансом 4 или 8 Ом аппарат оснащен переключателем, который позволяет оптимизировать условия работы оконечного усилителя. В память тюнера можно записать 30 радиостанций в каждом частотном диапазоне. Входной блок оснащен схемой AVC, которая при приеме мощных станций автоматически снижает чувствительность. Измерения показали, что усилитель чрезвычайно стабилен и все его параметры хорошо сбалансированы. Исключение составляют перекрестные помехи на высоких частотах, несколько худшие у усилителя и чуть лучшие у тюнера. Прослушивание выводит этот аппарат на первое место при оценке как усилителя, так и тюнера. Сбалансированный звук с точной идентификацией и локализацией инструментов не утомляет даже при длительном прослушивании. Качество приема - хорошее и даже очень хорошее.

ОЦЕНКА:

Цена: 338 $

достоинства:
очень хороший звук и качество приема, солидное исполнение, две пары различных зажимов для подключения акустических систем, большое количество предварительных настроек

недостатки:
затрудненный доступ к предварительным настройкам с передней панели

Звучание:	★★★★★★★★★☆
Функциональное оснащение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество / цена:	★★★★★★★★☆☆

Прекрасно подходит к видеокамерам “Панасоник VHS C”

Естественно. Вы должны выбрать видеокассеты “Панасоник VHS C”!

Видеокамеры “Панасоник VHS” обеспечивают мгновенное воспроизведение на Вашем видеомагнитофоне VHS.

SHG

VHS-C Супер высшего качества

- Высокое качество изображения и долговечность обеспечиваются даже в режиме LP (120 минут на кассете EC60XG), фактически без потерь в качестве изображения после неоднократных записи и воспроизведения.
- Идеально подходит для домашней видеосъемки на видеокамерах VHS-C.
- Выпускаются пленки продолжительностью 30-, 45- и 60 минут.
- Также выпускаются 30- и 45- минутные компактные видеокассеты, совместимые с видеокамерами S-VHS.

Широкий ассортимент видеокассет “Панасоник”.

NV-EC30XG NV-EC45XG

NV-SEC30XD NV-SEC45XD

VHS C PAL SECAM

60 MIN

60-минутные компактные видеокассеты ... Первые подобной продолжительности!

“Сделано в Японии” – это всегда свидетельство превосходного качества!

Сделано в Японии

Панасоник, Япония. Настоящее Качество!

Panasonic®

Panasonic

ВЫ ОЩУТИТЕ ПРИСУТСТВИЕ

функция низкочастотного резонанса

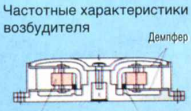
Для видеоигр
Для телевизоров
Для аудиотехники
Для переносной аудиотехники

HT-950-H

Активатор (генератор), который вызывает вибрацию

Путем использования в демпфере многослойной эпоксидной смолы толщиной 0,6 мм нам удалось разработать активатор, который является компактным и легким, но развивает высокую энергию вибрации.

Частотные характеристики возбудителя



Частотные характеристики возбудителя

Конструкция, которая эффективно передает вибрацию

Отражательная пластина установлена под углом, так что наушники непосредственно не касаются внешней стороны уха, что обеспечивает передачу вибрации непосредственно слушателю.

Поперечное сечение корпуса

ONKYO TX-9011

Ресивер обеспечивает прием в диапазонах УКВ и СВ и подключение четырех дополнительных источников сигнала, в том числе двух магнитофонов. Вход и выход для второго магнитофона может быть использован для подключения эквалайзера. Регулировка громкости имеет приятный ход и дополнена коммутируемой тонкомпенсацией. Для подключения двух пар акустических систем используются пружинные зажимы. Тюнер обеспечивает настройку в ручном и автоматическом режимах, а также прямую установку частоты. В шести блоках памяти можно разместить до 40 радиостанций. Входной блок оснащен схемой, автоматически уменьшающей чувствительность при приеме мощных передатчиков.

Фирма Onkyo поставляет также приемники и передатчики дистанционного управления, позволяющие управлять аппаратурой и из другого помещения. При измерении были выявлены довольно хорошие параметры усилителя, за исключением повышенных искажений в высокочастотной области звукового диапазона. Чуть менее динамичный, чем у конкурирующих аппаратов, усилитель отличается высокой устойчивостью. Тюнер имеет несколько пониженную чувствительность, но все остальные его параметры очень хорошие.

При прослушивании звук был приятным, неагрессивным, с хорошей идентификацией и локализацией инструментов даже при большой громкости. Качество приема можно охарактеризовать как хорошее и даже очень хорошее, большинство «проблемных станций» прослушивалось без помех.

ОЦЕНКА:

Цена: 311 $

достоинства:
хороший звук, хорошее и даже очень хорошее качество приема, большое количество предварительных настроек, наглядное управление

недостатки:
пружинные зажимы для подключения акустических систем

Звучание: ★★★★★★★★☆☆
Функциональное оснащение: ★★★★★★★☆☆☆
Управление: ★★★★★★★★☆☆
Исполнение: ★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество / цена: ★★★★★★★★☆☆

Измеренные величины		DENON DRA-365	JVC RX-212BK	KENWOOD KR-A5060	NAD 701	ONKYO TX-9011	PIONEER SX-303 RDS	SONY STR-D515
Цена (долл.)	285	240	290	338	311	288	305	
УСИЛИТЕЛЬ								
Макс. син. мощность 4/8 Ом (Вт)		-/53	42,5/28	105/108	25,1/38	63,5/48,5	-/53	-/60
Дин. мощность IHF 4/8 Ом (Вт)		-/64	53/28	113/114	95/66,5	95/66,5	-/72	-/77
Частотная характерис. 20 Гц/20 кГц (дБ)		-0,7/-0,7	-0,3/-1	-0,1/0,5	-0,1/-0,1	0/-0,5	0,2/0,7	1/-1
Перекрестные помехи 1кГц/20 кГц (дБ)		-54/-45	-50/-	-55/-50	-55/-36	-56/-	-50/-	-48/-
Искажения 1кГц/20 кГц (дБ) (%)		0,02/0,09	0,06/0,08	0,012/0,1	0,01/0,03	0,01/0,09	0,08/0,1	0,05/0,1
Импульсный отклик (мкс)		6	6	6	8	10	4,5	6
Скорость нарастания (В/мкс)		15	10	13	10	8	15	10
Соотношение сигнал/шум «А» (дБ)		86/100	92/101	102/98	96/103	87/95	99/102	84/102
ТЮНЕР								
Чувствительность моно для соотношения с/ш 26 дБ лин. (дБмкВ)		10	2	3	4	6	16	3
Чувствительность стерео для соотношения с/ш 50 дБ лин. (дБмкВ)		38	31	36	32	36	38	30
Соотношение с/ш лин. (дБ)		68	69	70	68	69	62	70
Частотная характеристика 20 Гц/15 кГц (дБ)		-1/-0,1	-0,5/-6	-0,1/-1,2	-0,3/-0,5	-1/-0,5	-1/-0,5	-0,3/-1,5
Перекрестные помехи 1кГц/6кГц (дБ)		-37/-28	-37/-35	-32/-28	-47/-43	-34/-37	-30/-31	-32/-30
Искажения стерео 1кГц/6кГц (%)		0,06/0,13	0,17/0,4	0,4/0,8	0,08/0,17	0,16/0,26	0,18/0,4	0,12/0,37
Избирательность 400кГц (дБ)		70	78	88	62	72	65	70
ОБЩЕЕ								
Входы		4	4	6	4 (+ можно модиф.)	4	5	5 аудио+2 видео
Выходы		2 пары винтовых	2 пары пружинных	2 пары пружинных	1 пара пруж., 1 пара винт.	2 пары пружинных	2 пары пружинных	5 пар пружинных
Настройка * (прямая установка частоты)		ручная/автомат.	ручная/автомат.	ручная/автомат.*	ручная/автомат.*	ручная/автомат.*	ручная/автомат.*	ручная/автомат.*
Частотные диапазоны		УКВ, СВ	УКВ, СВ, ДВ	УКВ, СВ	УКВ, СВ	УКВ, СВ	УКВ, СВ	УКВ, СВ
Декодер RDS		есть	нет	есть	нет	нет	есть	нет
Память		40/5 блоков	40	20	30 в каждом диапазоне	40	30/3 блока	30/3 блока
Оценка								
Звук/параметры приема	50 %	8	5	6	9	8	7	6
Оснащение	30 %	8	6	8	7	7	7	8
Управление	10 %	7	7	8	7	8	8	8
Исполнение	10 %	9	7	7	8	8	9	8
Stereo verdikt	100 %	80 % очень хороший	57 % средний	69 % хороший	81 % очень хороший	77 % хороший	73 % хороший	70 % хороший

Примечание: приведенная оценка относится лишь к данной категории аппаратов и к тестируемым образцам.

PIONEER SX-303 RDS

Аппарат привлекает симпатичным внешним видом и очень наглядным управлением. Он предоставляет возможность подключения пяти источников сигнала, в том числе двух магнитофонов, и приема в диапазонах УКВ и СВ. Блок тюнера оснащен декодером системы RDS, который отображает на дисплее практически всю передаваемую RDS информацию и осуществляет поиск радиостанций, передающих заданный вид программы. При настройке можно использовать ручной или автоматический режимы, а при желании - напрямую устанавливать частоту приема. В память, практично разделенную на три блока, можно поместить частоты 30 радиостанций вместе с их названиями из четырех знаков. Для улучшения приема мощных местных передатчиков предусмотрена возможность установки аттенюатора.

Измерения показали, что усилитель обладает довольно хорошими и сбалансированными параметрами, достаточно динамичен и не выказывает признаков неустойчивости. Тюнер имеет относительно небольшую чувствительность, особенно в режиме монофонического приема, что, по-видимому, вызвано помехами от цифровой части. Следует отметить также относительно слабое подавление ультразвуковых составляющих стереофонического сигнала.

При тестовом прослушивании звук усилителя блока тюнера можно было оценить как довольно хороший, правда, не совсем прозрачный, качество же приема было очень хорошим.

ОЦЕНКА:

Цена: 288 $

достоинства:
RDS, очень хорошие параметры приема, наглядное управление

недостатки:
недостаточное подавление ультразвуковых составляющих стереофонического сигнала, помехи при приеме наиболее слабых станций, пружинные зажимы

Звучание:	★★★★★★★☆☆☆
Функциональное оснащение:	★★★★★★★☆☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★★☆
Соотношение качество / цена:	★★★★★★★☆☆☆

SONY STR-D515

Среди тестированных моделей этот ресивер выделяется наличием декодера Dolby Surround Pro-Logic и четырех каналов оконечного усилителя. Кроме тюнера с диапазонами СВ и УКВ, аппарат имеет пять дополнительных входов для аудиосигналов и два - для видеосигналов. Два видеовыхода служат для подключения ТВ-монитора и для записи на видеомагнитофон. При помощи пружинных зажимов к аппарату можно подключить две пары фронтальных акустических систем и три эффектовых громкоговорителя (один - для диалогов и два тыловых). Декодер Surround может использоваться во всех основных режимах, а именно: имитации акустических условий прослушивания, Зал, Dolby Surround; позволяет имитировать диалоговый громкоговоритель, а также устанавливать три уровня времени задержки сигнала на тыловые громкоговорители.

В тюнере предусмотрена возможность ручной и автоматической настройки, а также прямой установки частоты приема. В трех блоках памяти можно разместить частоты 30 радиостанций.

При прослушивании были подключены пара фронтальных и пара тыловых акустических систем, а в аппарат поступал обычный стереофонический сигнал. Тестирование происходило в режиме стерео, а пространственный эффект имитировался.

Звук усилителя мне показался - главным образом, при больших громкостях - несколько резким, с преимущественной потерей окраски в звучании смычковых инструментов; при активизации функции Surround ухудшалось соотношение сигнал/шум в тихих пассажах. Общее впечатление от звука и пространственного эффекта такое же, как и от остальных параметров.

ОЦЕНКА:

Цена: 305 $

достоинства:
очень хорошее управление и исполнение, единственный AV-ресивер в тесте

недостатки:
невысокое качество приема, пружинные зажимы

Звучание:	★★★★★★☆☆☆☆
Функциональное оснащение:	★★★★★★★★☆☆
Управление:	★★★★★★★★☆☆
Исполнение:	★★★★★★★★☆☆
Соотношение качество / цена:	★★★★★★★☆☆☆

ВИДЕО МАГНИТОФОН

JVC HR-S7000EG

HR-S7000 открывает серию Elegance с отличным дизайном, превосходным изображением и звуком. Имеется в виду не только HiFi-стерео (звук у всех HiFi-видео великолепен), но и моно канал: 7000-й показал здесь отличные параметры (полоса частот в режиме SP 60 - 11000 Гц при неравномерности не более 6 дБ и отношении сигнал/шум 55 дБ). По сравнению с возможностями модели HR-S6900 (см. S&V N7-8/95), здесь есть ряд новшеств. Так, появилась кнопка RE-VIEW, возвращающая к началу просмотра видеозаписи, помеченной индексной меткой. Нажатие этой кнопки даже в режиме Stand-by вызывает включение 7000-го, перемотку назад на одну или несколько (по числу нажатий кнопки) индексных меток и воспроизведение. Кнопка SCENE FINDER совершенствует процедуру поиска фрагмента видеозаписи. При ее нажатии аппарат переходит в режим с чередованием 10 мин. ускоренной перемотки (по счетчику ленты, с возможностью видеть и слышать вещательную ТВ программу) и 5 с. ускоренного просмотра со звуком фрагмента видеозаписи, причем ручкой Shuttle направление поиска может быть в любой момент изменено. HR-S7000 обеспечивает обширный набор качественных специальных режимов: просмотр вперед с 2-х кратной скоростью, назад - с номинальной скоростью, просмотр с 3-х, 5-ти, 7-, 9-, 15-ти кратной скоростью и покадровое воспроизведение со скоростями 1/6, 1/12, 1/18, 1/24, 1/30 в обе стороны, стоп-кадр с возможностью просмотра соседних изображений с помощью манипулятора Jog. Последний позволяет с точностью до кадра выполнить функции видеомонтажа, включая Insert, Audio Dubbing и возможности автоматически, в любой очередности, переписать на другой видеомагнитофон до 8 эпизодов и комбинировать Hi-Fi или (и) монофонограмму. Конечно же столь широкие возможности говорят о совершенстве ЛПМ, и он на самом деле хорош: центрально расположенное, штампованное основание с форматообразующей деталью точного литья и отдельным двигателем заправки (временная ошибка не более 0.5 мкс, Back tension 37-38 г-см, время перемотки кассеты E-180 не более 2 мин). Правда, точная электромеханика 7000-го несколько «агрессивно» относится к некачественным кассетам: кассеты с неплотной намоткой катушек могут перематываться с рывками и даже петлями ленты. Поэтому, если приходится работать с кассетой неизвестного качества, ее лучше сначала перемотать в режиме Turbo Search, заодно и посмотрев, что на ней есть (это для E-180 займет всего 12 мин). Впечатление хорошо продуманной производит система управления HR-S7000. Меню на ТВ экране здесь нет, зато есть меню на ЖК дисплее пульта (20 знакомест). На нем можно выставить часы-календарь, задать программы таймерной записи (разовые, ежедневные, еженедельные, Show View и VPS), их скорости (SP/LP) и все это заслать в аппарат пультовой кнопкой TRANS. Просто и настроить тюнер: две кнопки на аппарате для запуска автопоиска ТВ станций и запоминания настроек (кнопками пульта можно присвоить найденным станциям желаемые номера). Из недостатков аппарата можно отметить лишь невыделенность красным цветом кнопки ITR записи на аппарате и отсутствие автоматики цветности: кнопка PAL/MESECAM есть только на аппарате, ее нужно нажимать более 2 с, и приходится это делать чаще, чем хо-

телось бы, так как черно-белые программы нужно записывать и воспроизводить только в PAL, иначе получится зашумленная картинка (Colour Killer работает только в PAL). Оснащение 7000-го не оставляет желать лучшего. Автотрекинг с коррекцией, адаптация к ТВ формату 16:9, два SCART, один из которых допускает подключение тюнера D2-MAC и спутникового ТВ, фронтальные входные (Video, HiFi-Audio L&R) и тыловые (HiFi-Audio L&R, IN&OUT) гнезда RCA, входной и выходной соединители S-VHS, словом, есть почти все.

Валерий Самохин

S-VHS

Формат магнитной видеозаписи, отличающийся от VHS повышенной с 240 до 400 линий четкостью изображения. Реализуется за счет расширения полосы пропускания с 3 МГц(VHS) до 5 МГц(S-VHS) и девиации частотного модулятора с 3,8-4,8 МГц(VHS) до 5,4-7 МГц(S-VHS) в канале яркости. Так как при этом поднесущие цветности оказываются в пределах полосы пропускания канала яркости, эффективное разделение сигналов яркости и цветности достигается только для систем с квадратурной модуляцией одной поднесущей цветности (PAL и NTSC) с помощью специального цифрового фильтра-селектора. Так как такой фильтр не эффективен для системы SECAM с двумя частотно-модулированными поднесущими, возможность работы видеомагнитофонов S-VHS в системе SECAM обычно не предусматривается.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Параметры	S-VHS (PAL)		PAL		MESECAM	
	SP	LP	SP	LP	SP	LP
Четкость, лин	410	380	260	250	250	240
Отношение с/ш*, дБ						
Белое поле	51	48	55	50	48	43
Красное поле	45	42	45	42	39	33
Зеленое поле	48	45	48	45	42	39
Синее поле	42	39	42	39	36	30

ОЦЕНКА:

Цена: 1300 $

достоинства:
исключительно высокое качество изображения и звука, отличное оснащение

недостатки:
отсутствие автоматики цветности

Минисистема TECHNICS SC-CH72

Эта компактная и элегантная минисистема оснащена CD-проигрывателем карусельного типа с накопителем на 3 компакт-диска. Пока один диск играет, два других можно заменить и так комбинировать различные музыкальные жанры по своему вкусу. CD-проигрыватель в составе минисистемы имеет полный набор всевозможных режимов: повтор, воспроизведение по программе и в случайном порядке, поиск нужного фрагмента на диске, просмотр и т.п. Как и многие другие аппараты фирмы Technics он снабжен современным одноразрядным цифроаналоговым преобразователем типа MASH с формирователем шума для обеспечения высокого качества звучания при малых уровнях сигнала.

Усилитель системы с выходной мощностью 2 x 35 Вт (DIN, 6 Ом) нагружен на двухполосные акустические системы фазоинверторного типа с низкочастотным громкоговорителем диаметром 140 мм. Встроенный эквалайзер обеспечивает четыре режима звучания: Hall (Зал), Heavy (Рок), Soft (Легкая музыка), Clear (Классика), а также эффект окружающего звука Surround Sound.

Тюнер минисистемы принимает передачи в диапазонах УКВ (FM), СВ и ДВ и имеет память на 30 радиостанций.

Двухкассетная дека, оснащенная головкой из твердого пермаллоя, обеспечивает при записи на ленту типа I и типа II частотный диапазон 40 Гц - 14 кГц (+3, -6 дБ). При включении системы шумоподавления Dolby B на ленте типа «хром» достигается соотношение сигнал/шум 61 дБ. Коэффициент детонации составляет 0,1% (WRMS). Дека оснащена автореверсом и синхронизацией старта при копировании записей с компакт-диска.

В целом звучание минисистемы, несмотря на ее компактные размеры, оставляет очень приятное впечатление, подкупают отсутствие искажений даже на большой громкости, а также энергичная передача динамики в жанре рок-музыки.

Николай Миловидов

ОЦЕНКА:

Цена: 480 $

достоинства:
богатое функциональное оснащение, хорошее качество записи на ленту, энергичное звучание

недостатки:
отсутствие российской части диапазона УКВ, невозможна запись на ленту типа «металл»

Мидисистема

PHILIPS AS 650

Солидный внешний вид этой двухкомпонентной мидисистемы, внушительные размеры ее акустических систем заранее настраивают на звучание высокого класса. И действительно, эта система без особого напряжения способна заполнить музыкой гостиную довольно больших размеров. Музыка может литься без перерыва и без повторения целых 7,5 часов, пока в «карусели» проигрывателя компакт-дисков не сменятся автоматически все 5 дисков. Используя режимы повтора и воспроизведения в случайном либо в запрограммированном порядке, можно дополнительно разнообразить программу музыкального вечера.

Двухкассетная магнитофонная дека, входящая в состав системы, оснащена автореверсом и также может без остановки поочередно воспроизводить кассеты А и Б. Пробная запись на кассету с CD показала, что дека обеспечивает довольно высокое качество записи на ленты типа «нормал» и «хром». Однако при перезаписи с компакт-диска пользователь лишен каких-либо удобств (типа синхронизации старта или распределения фрагментов по двум сторонам кассеты), обычно имеющихся в современных мини и мидисистемах.

Тюнер системы работает в диапазонах УКВ, ДВ и СВ и имеет память на 30 ячеек для записи частот радиостанций. В режиме Auto program он автоматически настраивается на все станции, хорошо принимаемые в данной местности. Для снижения уровня помех при приеме слабых сигналов он имеет переключатель «моно/стерео».

Усилитель системы оборудован 4-полосным графическим эквалайзером и режимом динамического подчеркивания басов Dinamic Bass Boost. Его выходная мощность не приведена в Руководстве пользователя, но, судя по надписи на коробке, составляет 400 Вт. Однако это так называемая пиковая музыкальная мощность (P.M.P.O.), а реальная мощность в стандарте DIN (при 1% нелинейных искажений) составляет около 30 Вт.
Ориентировочная стоимость AS 650 - 400 долл.

Николай Миловидов

ОЦЕНКА:

достоинства:
высокая выходная мощность, солидное и достоверное звучание, вполне приличное качество записи на ленту, накопитель на 5 компакт-дисков

недостатки:
отсутствие системы Dolby, отсутствие российской части диапазона УКВ, маловато удобств в режиме перезаписи с CD на кассету

Глен Хьюз в нашем доме, в России

Начну с риторического вопроса. Любите ли вы "Deep Purple"? Если нет, то дальше можно не читать. А если да, то вы почти наверняка знаете период 74-76 годов, когда группу покинули вокалист Йен Гиллан и бас-гитарист Роджер Гловер. Последнего сменил Глен Хьюз, а вот найти достойную замену Гиллану удалось лишь совместными усилиями нового вокалиста Дэвида Кавердейла и все того же Хьюза. В этом тандеме Дэвид пел средние и низкие, а Глен вытягивал верхние ноты. Но творческий альянс оказался недолговечным. В 76-м "фиолетовые", к сожалению, развалились и каждый пошел своей дорогой. Дэвид собрал новую команду "Whitesnake" и в течение десяти лет упорно пробивался к верхним позициям топов. Глен, говоря по-русски, загулял, а точнее подсел на кокаин и на целых пятнадцать (!) лет почти выпал из музыки. То есть, по его же собственным словам, "все делавшееся в то время казалось несовсем серьезным". А ведь было много чего; "Trapeze", "The Hollywood Horns", "Hughes/Thrall", классный проект "Phenomena", сольник "Play Me Out", работа в качестве основного вокалиста у Гэри Мура и с Тони Йомми на пластинке, вышедшей под шапкой "Black Sabbath" - "The Seventh Star", партии второго вокала на уайтснековском "Slip Of The Tongue"... Можно только удивляться, что после столь длительного путешествия в ад, Глен (в отличие от очень многих) не загнулся и не свихнулся, а нашел в себе силы завязать с наркотой и сделать попытку вернуться в высшую лигу рока. В своих интервью он утверждал, что ему помог Бог, хотя общеизвестно, что Бог помогает только тем, кто сам этого хочет.

Итак, Глен Хьюз усиленно работает с различными сессионными музыкантами в Лос-Анджелесе и Европе и в 1992-м, наконец, выходит его второй сольный альбом "L.A. Blues Authority". В полном соответствии с названием диск был выдержан в стиле утяжеленного ритм-энд-блюза с небольшими отклонениями в смежные жанры. Правда особым событием появление "L.A. Blues Authority" не стало, но критика отнеслась к нему благосклонно. Следующим шагом было, если так можно выразиться, создание группы "Glenn Hughes Band". На деле Хьюз возглавил готовую и достаточно известную шведскую группу "Европа" в полном составе за исключением вокалиста Джо Темпеста, разумеется. С этим составом Хьюз выступал на "Белых Ночах" в Санкт-Петербурге.

Несмотря на позднее время и непогоду там его хорошо принимали. Концерт закончился в третьем часу ночи, а проходил на открытой, продуваемой невскими ветрами площадке Петропавловской крепости.

Хьюзу очень понравилось в России - огромная аудитория, горячий прием, роскошный номер в гостинице. Короче, все как надо и даже немного лучше, и он загорелся идеей выступить в Москве.

Организаторы фестиваля "Белые Ночи" В. Кисилев и К в ходе предвыборной кампании 1995 года под патронажем блока "Наш дом - Россия" устроили Хьюзу концерт в ДК Горбунова в рамках "Культурной инициативы - 17". Естественно, что Глен не имел ни малейшего понятия, под каким соусом его подают, и на пресс-конференции честно признался, что абсолютно не разбирается в нашей политической ситуации. Что ж, не он один ...

В Москву Глен приехал с новым составом, тем самым, с которым он записывал свой последний CD "Feel". Диск получился несколько странным, поэтому в аннотации к нему автор предупреждает, что решил отойти от стандартов хард-энд-хэви в сторону фанка и даже джаза. Насчет последнего он явно пого-рячился - джа-зом на диске даже и не пахнет! Зато хардроковые кор-ни чувствуются. Именно песни с "Feel" составили львиную долю программы в Горбушке. Все было сделано просто мастерски. Начиная от бле-стящих сольных проходов Пэта Трелла, соавтора, а также аранжировщика последнего альбома, и кончая работой режиссера, сумевшего приплясывая над пультом, в считанные минуты выстроить вполне приличный звук, особенно на фоне разогревавшего "Кросс-роудса". Сам Глен, коротко стриженный, в строгом черном сюртуке метался по сцене то с бас-гитарой, то с микрофонной стойкой, демонстрируя обычный набор концертных приемов. Впрочем была и его "фирменная" коронка - пробег по краю сцены в полусогнутом состоянии с молниеносным перехватыванием руками протянутых ладоней фэнов, напоминавшее игру лиллипута на гигантском рояле.

Удивительно, но с каждым годом его голос звучит все выше и выше. Конечно, такой пронзительный фальцет не всем, по вкусу, тем более, что Глен подчас злоупотребляет визжащими нотами, да и вообще подобный тембр лучше воспринимается в качестве бэк, нежели основного вокала. А если привыкнуть к необычному звучанию до боли знакомых хитов, то начинаешь от происходящего ловить какой-то совсем иной кайф. Забившая партер публика завелась в исконно горбушечной манере: кидала шапки, размахивала майками и плакатами. Запомнилась надпись на одном из них: "Glen Hughes - Holy Man". Даже новые и не всегда удачные вещи и то принимались на ура. Когда же очередь дошла до хитов "Deep Purple" ... А их была исполнена целая обойма, от "Burn" и "Stormbringer" до "You Keep On Moving". Не было только "Smoke On The Water". Будем надеяться, что вскоре мы ее услышим в родном исполнении, когда к нам приедет "DP". Нас приучили с опаской относиться к подобным обещаниям, но так как организаторы прежние, можно рассчитывать, что все сложится.

Василий Гаврилов.

«Пушкинг» в Законе, или очень важный Pushking

Гастролеры со стажем любят рассказывать одну коротенькую историю. Когда у музыкантов группы "Диалог" спрашивали, кто у них директор, то они весомо и односложно отвечали: "Закон..." После чего других вопросов не возникало. Это не было розыгрышем, двусмысленное слово "закон" не было кличкой, а было и остается самой что ни на есть настоящей фамилией человека, которого знал весь концертный бизнес восьмидесятых. Дима уже давно перебрался в Германию и развивает там кипучую музыкальную деятельность. Позвонив ему во Франкфурт-на-Майне на "Solo Florentin Music International" я решил поинтересоваться одним из его проектов, группой "Pushking", чья дебютная аудиопродукция не так давно увидела свет. С целью экономии места на полосе, наш диалог был преобразован в монолог и вот что из этого получилось.

Группа "Pushking" была создана в 1993 году Константином "Кохой" Шустаревым и Виктором Дробышем. Коха, вокалист и композитор всех песен группы, одно время играл в ленинградском "Нокауте", затем перебрался в "Зарок", а в 89 году был приглашен в "Август" Олега Гусева. В 90-м вместе с музыкантами "Августа" Коха создает группу "Товарищи", а через год уезжает в США, в штат Огайо. Там он прожил семь месяцев, четыре из которых в дикой нищете, а три последующих в Русской Православной Церкви города Цинциннати. После переезда в Сент-Луис, судьба сводит Коху с классными музыкантами из "Fasterheist". Начиная клубные концерты и гастроли по Штатам вместе с небезызвестными "Skid Row". Но несмотря на уже обнадеживающую ситуацию Коха возвращается в Россию, где его навещает американский френд Ленни Минкович. Коротая долгие вечера на кухне за бутылкой "Токайского", Коха наигрывает на гитаре заготовки будущих песен, а Ленни пишет тексты, после чего появляется мысль записать демо. Коха звонит своему товарищу, бывшему прапорщику ракетных войск, Николаю Егереву. На его собственноручно собранном восьмиканальном магнитофоне и при участии Егерева как гитариста были записаны восемь вещей. Запись была сделана просто для своего удовольствия, но после нее Коха решил сделать полное, состоящее из 15 песен, демо и начал искать остальных музыкантов. Первым человеком, которому была показана запись, оказался клавишник "Санкт-Петербурга" Виктор Дробыш, сразу же присоединившийся к группе. В 93-м году Дробыш уезжает в Германию в гости к Райнеру Беккеру и демон-стрирует ему материал. Музыка настолько понравилась Беккеру, что он приглашает ребят на музыкальную мессу Франкфурта, где устраивает им сольное выступление на одной из самых престижных площадок города, в Мюзик-Холле.

Следующий приезд Кохи и компании в Германию состоялся по приглашению студии звукозаписи "Music-Plus". Помимо бас-гитариста Валерия Судакова ("Радио-Рок" В.Густава etc) в группу приходит бывший гражданин России и очень известный барабанщик Валерий Брусиловский ("Арсенал", "Квадро", "Земляне"). Все вместе они записывают три песни в надежде выпустить maxi-CD. Звукорежиссер и владелец "Music-Plus" Берни, также являющийся музыкальным директором одной из крупнейших студий страны "Hot-line studio", много помогает группе и 21 сентября 1994 года устраивает им выступление на рок-фестивале "Die Wand Polis Homosapiens". После успешного выступления музыканты возвращаются в Россию и начинается очередной репетиционный период. Состав пополняется гитаристами Александром Скрябиным ("Королевская охота") и Валерием Кочегуро (студия Резника etc). Место за барабанами занимает Андрей "Дрюня" Круглов (в 1992 году на фестивале рок-музыки в Дании был признан одним из лучших барабанщиков Европы). За это время "Dolfin studio" решает записать полный альбом группы и к этому времени меняется ее название - вместо "Lost & Found" она стала называться "Pushking".

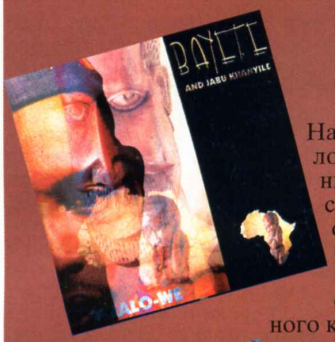
На запись полной пластинки ушло ровно два месяца. Продюсировал "V.I.P." ("Very Important Pushking"), специально прилетевший из Лос-Анджелеса Brucie Goudie. На сегодняшний день в России снят клип на одну из песен группы, подписан контракт с фирмой "Solo Florentin" на промоушн группы в России и в самое ближайшее время ожидается подписание еще одного на промоушн по всему миру.

Вот такая, еще одна история, более длинная, чем про Диму Закона, о тех, кто пытается сделать свою карьеру на Западе. Что из этого получится, покажет время.

Вадим ПЕРЕСВЕТОВ

Все представляемые в CD-Review пластинки оцениваются по пятибалльной системе:
***** высший пилотаж, **** не пропустите,*** крепкая работа,
** на любителя,* за гранью добра и зла.

C D - R E V I E W



Bayette and Jabu Khanyile "Mmalo-we" (Mango)

На лейбле "Island" всегда выходили интересные вещи. и теперь у лейбла появилось еще одно подразделение "Mango". И можно догадаться, что под этим сочным названием выходит не менее сочная и экзотичная¤ музыка. Данная¤ пластинка как раз является подтверждением этим словам. Ее содержание можно охарактеризовать как африканский попс. Африканские ритмы сбалансированы европейским звучанием, что с одной стороны делает ее очень доступной для восприятия широкой аудиторией слушателей, а с другой стороны оставляет сожаление по поводу ощутимых потерь колорита, присущего музыке черного континента. (★★)

Михаил Файнзильберг "Скиталец" (Союз)

Если одновременно с этой пластинкой перед собой поставить бутылочку "Русской" и бутерброды с икрой, не баклажанной, разумеется, то может создаться впечатление, что ты сидишь в каком-нибудь ресторане типа "Юг" на Варшавке или же в аналогичном заведении где-нибудь в Америке, посещаемом эмигрантами исключительно из экс-СССР. А если сменить антураж и выставить на стол бутылку портвейна, продававшуюся некогда по цене 2 рубля 42 копейки, и плавленый сырок "Дружба" с яблоком (не путать с ЯБЛоком Явлинского), тогда можно вспомнить время десятилетней давности и самого "скитальца" Файнзильберга, чьи шлягеры "Ни слова о любви", "Ты сказала:Поверь ..." и "Африка" звучали практически повсеместно, да саму группу "Круг", объехавшую с гастролями огромную страну. Среди десяти песен есть и новые, только все они являют собой запись старых музыкальных приемов на качественно новый носитель. Может быть именно поэтому они кому-то да дороги. (★★)

Пикник "Иероглиф" (Союз)

Прослушивание непотопляемого "Пикника" оставляет несколько неожиданное впечатление. В основном из-за того, что вокал Эдмунда Шклярского стал более мягким и слегка потерял, имевшую особый шарм ту самую пронзительность (временами граничившую с гнусавостью), которая присутствовала на ранних записях группы. Четыре звезды присвоены этому CD только из-за самого "Иероглифа", удивительной по своему замыслу, лирике и звучанию композиции, и из-за старенькой "Ночи", в которой опять-таки некоторые акценты расставлены по-новому. Собственно из-за них и стоило выпускать эту пластинку. Хотя, будь моя воля, то я бы добавил в "меню" и другие нетленки.(★★★★)

Paul Weller "Stanley Road" (GO Records)

GO ничего общего не имеет с Летовской ГрОб Рекордс. Диск с момента его выхода по сей день не перестает поражать свежестью и в то же время "олдовостью" саунда, оставаясь желанным коллекционным материалом для всех, кто ценит психоделию и мелодизм рок-музыки. А сюда входят и английские "моды" (оппозиционеры ранних панков), и российские мальчики-мажоры, и даже Старик Елбаич, который притаранил диск из "Пурпурного" и постоянно жужжит в уши о том, как должен был бы сегодня звучать Дж. Дж. Кейл. Что и говорить, сильная работа - особенно учитывая десяток синтезаторно-волновых альбомов Уэллера в составе групп Jam и Style Council, не внесших в копилку рока ровным счетом ничего хорошего.(★★★★★)

Дядя Вадик

ШОУ — БИЗНЕС КОНСАЛТИНГ
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
Поместите информацию о Вашей деятельности в наших сводках, и о Вас узнают 300 компаний, работающих в шоу-бизнесе — от ночных клубов до фирм граммзаписи.
ЗВОНИТЕ СЕЙЧАС ! Тел./факс (095)388-0646

ROCK & POP

Ежемесячная музыкальная рубрика.
Редактор "Rock & Pop" Вадим ПЕРЕСВЕТОВ,
Фото Ильи Беляева ("InterMedia"), Марка Гнеуша. Дизайн Леонида Шухова.
© При использовании материалов ссылка на "Rock & Pop" обязательна.
Позиция редактора может не совпадать с мнением авторов.
Телефоны: 955-1584, 955-1625,
факс: 955-1742

ФЕНОМЕН «РУПОРНОГО ЗВУЧАНИЯ»

Часть II

Вениамин Набатчиков

Одним из условий, которое необходимо выполнить при конструировании, является сведение к минимуму искажений во входном отверстии рупора, возникающих из-за деформации воздуха. Скорость звука в воздухе зависит от знака и величины деформации среды: в области сжатия скорость распространения звуковой волны будет больше, а в области разрежения - меньше. Из-за этого участки сжатия в звуковой волне, распространяющейся в рупоре, опережают участки разрежения и синусоидальная волна деформируется. Одним из способов существенно увеличить давление и тем самым обеспечить более высокую степень выравнивания фронтов волны - это работать на входное отверстие существенно меньше, чем размер самого диффузора динамика. Для его реализации в конструкцию рупора был введен дополнительный элемент - предрупорная камера, играющая существенную роль в проектировании рупорных систем, поскольку она используется для трансформации сил и скорости и ограничения максимальной частоты, которую необходимо передать. Предрупорная камера работает как два сообщающихся сосуда с поршнями, где перемещение малого поршня, а следовательно и скорость его движения, будет во столько раз больше, во сколько раз больше площадь другого. Аналогично происходит увеличение колебательной скорости воздуха во входном отверстии рупора по отношению к колебательной скорости диффузора динамика. Наличие камеры между головкой динамика и входным отверстием рупора снижает амплитуду колебаний диффузора, что уменьшает интермодуляционные искажения. С другой стороны, камера ведет себя как шунтирующая емкость, включенная параллельно входному отверстию рупора, и при определенных параметрах комбинация камера - вход действует как низкочастотный фильтр. Итак, рупор действует как полосовой фильтр, нижняя частота пропускания которого определяется показателем расширения, а верхняя - объемом предрупорной камеры, что и ограничивает полосу рупорной системы. Поэтому для перекрытия звукового диапазона приходится использовать, как минимум, две рупорные системы.Самым большим и труднопреодолимым препятствием на пути воспроизведения звука с высокой ясностью и хорошим музыкальным реализмом является неспособность большинства акустических систем воспроизводить самые низкие частоты музыкального спектра, то есть частоты от 16 до 40 Гц. В свое время делались многочисленные попытки расширить частотную характеристику в сторону низких частот и воспроизвести эту последнюю октаву, причем некоторые из них поистине героические - рупоры располагали под полом комнаты или же встраивали в ее стены, при этом раструб обращали в помещение. Размеры НЧ рупора все же слишком велики для расположения в средней жилой комнате: так, например, рупор, воспроизводящий полосу частот от 30 Гц, должен быть около 4 м длины и иметь диаметр раструба 1,5 м со входным излучателем диаметром 300 мм.

Другим препятствием для высококачественного воспроизведения низких частот является само жилое помещение. Воздух, заключенный между полом, стенами и потолком, резонирует, причем частота его резонанса зависит от размеров комнаты (длины, ширины, высоты) и обстановки помещения. К этому еще добавляются собственные тона из-за многократного отражения звука. Собственные тона вызывают неестественное увеличение громкости на низких и средних частотах, размывают музыкальную картину, при этом теряется ощущение присутствия. Чтобы обеспечить более низкий уровень искажений, в обычной комнате лучше всего просто ограничить воспроизведение низких частот.

Если есть ограничения на общие габариты рупора, лучше использовать правильно спроектированный рупор с частотой среза выше 50 Гц, который обеспечит более линейную удовлетворительную частотную характеристику с плавным спадом, чем укороченный рупор на более низкую частоту. Малый рупор, к тому же, хорошо согласуется с помещением средних размеров.

Этим требованиям может отвечать еще и сложенный рупор с прямоугольным выходным отверстием, нагруженный на тыльную сторону диффузора динамика. Фронтальная сторона динамика при этом располагается вблизи выходного отверстия рупора. И хотя их излучения находятся в противофазе из-за низкого прямого излучения динамической головки, интерференции между двумя излучениями не происходит. Сложенные рупорные системы популярны среди аудиофилов с 30-х годов до настоящего времени. Они выпускались рядом ведущих фирм, такими как Coral, Denon, Tannoy, Victor, Fostex, JBL, а их конструкции подробно описывались в зарубежных журналах типа «Speaker Builder» и в специальной литературе по акустике.

Направленность излучения рупора во внешнюю среду зависит от волновых размеров его выходного отверстия, то есть соотношения линейных размеров с длиной волны излучаемого звука. Снижение неравномерности АЧХ звукового давления в рупорах за счет увеличения размеров выходного отверстия повышает степень направленности рупорных систем.

В рупорных СЧ и ВЧ звеньях при-

нимаются специальные меры для расширения и частотной стабилизации характеристик направленности. Все технические решения, применяемые для формирования заданной характеристики направленности, можно условно разделить на две группы:

- использование рупоров, формирующих криволинейный волновой фронт: секционированные, конические, цилиндрической волны, бирадиальный - шаровой волны;

- сочленение выходного отверстия рупора с акустической рассеивающей линзой.

В высококачественной бытовой и в профессиональной аппаратуре для СЧ и ВЧ звеньев в качестве излучателей используют купольные динамические головки. Сферическая форма купола головки придает диафрагме необходимую жесткость, а гофрированный воротничок является подвесом диафрагмы. Предрупорная камера представляет собой сферическую полость между внутренней поверхностью купола диафрагмы и противоинтерференционным вкладышем. Верхняя граничная частота воспроизводимого диапазона контрольных динамиков, а значит и рупора в целом, определяется характером волновых процессов в предрупорной камере и конструкцией распределителя-вкладыша.

Для СЧ звеньев применяют рупор цилиндрической волны. Такой рупор совмещает в себе преимущества конического и экспоненциального, сохранив в одной из плоскостей направленность (обычно в горизонтальной плоскости).

Для ВЧ звеньев применяют бирадиальный рупор шаровой волны. Бирадиальный рупор изобретен фирмой JBL (рупор 2344 с головкой 2421A) и является наиболее удачной конструкцией последних лет. Он отличается высокой эффективностью излучения в широком диапазоне частот и частотной стабилизацией характеристик направленности как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях.

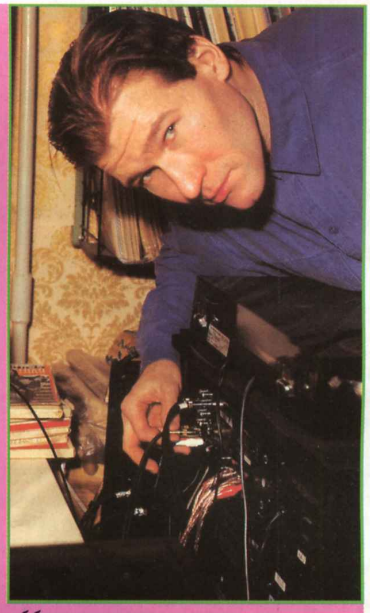
Многополосная рупорная система, как и многополосное звукоусиление, значительно снижает уровень гармонических и интермодуляционных искажений. Возможность ограничивать прохождение средне- и высокочастотных гармонических составляющих за счет настройки предрупорной камеры улучшает работу СЧ и ВЧ звеньев. Хотя рупор действует как полосовой фильтр, существует ряд причин, по которым к нему нельзя прикладывать весь частотный диапазон сигнала. На частоте среза рупор не обеспечивает активной нагрузки на динамик, и любые приложенные сигналы ниже этой частоты будут вызывать чрезмерное перемещение диффузора головки, что вызовет нежелательно высокие интермодуляционные искажения. На высокочастотном крае диапазона сигналы чрезмерной мощности могут дать результирующие искажения из-за неполного согласования между камерой и входным сигналом. Поэтому предпочтительно многополосное усиление с электронным разделительным фильтром (кроссовером), чтобы привести в соответствие электрический сигнал с акустической полосой каждого рупорного звена.

Из всего сказанного выше можно сделать вывод: феномен «рупорного звучания» связан с сильным демпфированием динамической головки, нагруженной на высокое акустическое сопротивление, и с формированием рупором сбалансированного фронта звуковой волны. Зависимость модуля полного сопротивления от частоты для динамической головки, нагруженной на рупор, показывает очень слабо выраженные резонансные свойства, кроме того динамическая головка работает в рупоре с малой амплитудой колебаний диффузора, что резко снижает искажения, связанные с неравномерностью магнитного поля в зазоре и с упругостью подвеса диффузора. Сбалансированный фронт звуковой волны создает при прослушивании впечатление необыкновенной естественности и реализма.

Рупорные АС в сочетании с простыми ламповыми усилителями вполне соответствуют современной идеологии High End.

Проектирование рупорных систем и рекомендации по выбору материалов для их изготовления - это, конечно, тема для отдельного разговора.

Всем, кто обрел хорошую систему и не знает, что слушать, рекомендую новые альбомы рок-бардов Харатьяна и Кашина на Фирме "Союз". Это добротный и добрый шансон в духе Клода Франсуа и Фрэнка Синатры, очень далеко от избитого "Вальса Бостон" или "Времени колокольчиков". Тем, кто не нуждается в подсказках, но системно не оперился, стоит вникнуть в хитросплетения акустики. Она не так проста, как кажется (в магазине). Мы на этот раз бредим на квартире нашего первого призера и заядлого читателя. -Владимир Елбаев



Аудио Бред идет в народ

Вадим занимает небольшую 15-метровую жилую комнату в двухкомнатной малогабаритке блочного дома с терпимой звукоизоляцией и коллекцией джаза. После напряженного рабочего дня его 70-ваттный "оптимус" превращается в генератор хорошего настроения, а телевизор "Onwa" означает для Вадима вовсе не домашнее кино, а немой фон для музыки. При этом оптимусовское разветвление на 5 каналов "про лоджика" практически не используется. Вадим с опаской подключил сабвуфер JBL BK, но при этом не захотел экспериментировать с параллельным подсоединением еще двух пар колонок - испугавшись перегрузки усилителя.

Напрасные опасения. Во-первых, всякий про лоджик уже рассчитан на пять-шесть колонок, во-вторых, на реальной домашней громкости нагрузка вряд ли заявит о себе. Я пробовал "перегружать" рядовой усилок двумя парами 4-омных колонок - и ничего.

Несчастные колонки "Электроника", с момента публикации Вадиного письма в прошлом номере, заняли подобающее место в углу комнаты в качестве подставок под книжную полку. Теперь "оптимус" работает в паре с сабом и "кефовской" популярной акустикой Coda-8, а аналогичные Sonata по-прежнему отведены на кухню (вот бы конструктор "про лоджика" посмотрел на этот театр).

"Кефы" дают странный звук в Вадиной системе. Не глядя на предусмотрительно высокий отсев (180 Гц на Вадином экземпляре сабвуфера),"кефы" басят "только так". JBL на слух пересекается с басом мониторов и добавляет "дыхания" и "шепота". Все вместе слушается очень увесисто и толсто, с хорошей точечной локализацией инструментов, но плоховатой перспективой (лимитирует мебель и окно сзади?). Обычно очень живые и динамичные колонки, Coda здесь убавили звона и резкости, отчасти - из-за сплава с саббасом, отчасти - из-за урезания верхов трактами "оптимуса". Заменив "кефы" на принесенные из кухни "сонаты", мы поимели еще БОЛЬШЕ баса.

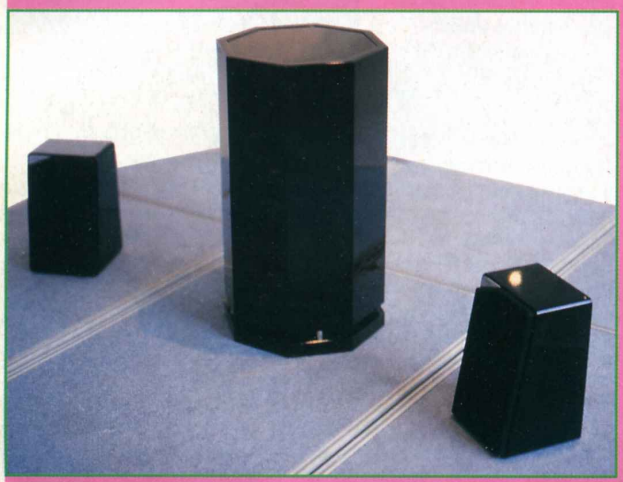
Здесь наступает долгожданная кульминация. Межкомпонентных хороших кабелей у Вадима нет, поэтому мы с вожделением выбросили в помойку "серую гадость" и уселись слушать наш славный и проверенный в аудиобитвах кабель Hiipe - на сей раз соединивший СД-плейер Rotel (250 $) и Optimus. Hiipe сделан из тайваньских изоляторов и немецких проводников с оловянным припоем на латунных штекерах, что в принципе против аудиофильских норм. Тем не менее прекрасная емкость кабеля (457 пикофарад) подсказала Вадиму вариант его будущего использования. Указав на скромненький звуковой шнур (правильнее сказать, шнурок) вертака Pioneer PL-335 (160 $), Вадим решил: "Отрежу полкабеля Hiipe и припаяю вместо собственного "пионеровского", правильно?". Правильно, Вадь. Только лучше не паять кабель, а сделать аккуратный вывод гнезд (мама-тюльпан) на задней панели вертака. Если уж копать аппарат , то с толком. Кстати, в следующий раз - читайте супер-сенсацию: ПЕРЕКОПАННОЕ ИСКОПАЕМОЕ В НАШЕМ ВРЕМЕНИ (документальная повесть о том, что наш мифический слухач Алексей сделал со своим древним вертаком и что, следовательно, может сделать каждый). Да, так о чем это я?..

Так вот - пока суть да дело, кабелюка Hiipe заиграл в системе Вадима. Кларнет Пищикова (диск Solyd Records, завод Sony DADC, Австрия), который прежде тянул кота за хвост, вдруг оказался живчиком, да и весь джаз-банд словно бы проснулся. Для Вадима это было праздником, поскольку джаз - его эликсир молодости. Для ресивера Optimus это стало амнистией или даже реабилитацией, по крайней мере в моем судебном приговоре. Разумеется, и "ротель", и "оптимус" вносили изрядное количество "серятины" и суженности в звучание кабеля, но как при всяком спаривании, не получали в обмен той самой яркости и широты, на которую Hiipe (как я знаю) способен в "нормальных"условиях. Такой саунд кабеля остается загадкой, принимая во внимание технологию изготовления, но Hiipe запросто переигрывает "грамотно сделанный" золото-разъемный Tandy Gold Patch. Гибкость и прочность кабеля стали еще одним ценным качеством в условиях зажатости системы Вадима у окна (см фото). Вадим может пойти дальше и перебросить уже купленные акустические кабели: Archer лучше отвести с глаз долой (на пресловутую кухню), густо звучащий Vampire нагрузить басом сабвуфера, а к "кефам" подвести что-то более резкое -Straight Wire, Esoteric Audio или Monster.

Возвращение Сабвуфера, часть 2.

В первой серии нашего триллера (см. тест в февральском номере журнала) рассказывалось о невероятных приключениях Богатыря Миража, Изящного Джибиэла, Красавца Селесчена во вселенских просторах Нашей Комнаты. Во второй и по идее, далеко не заключительной серии, Наша Комната принимает Странного Лазера. Странный Лазер настолько загадочен, что только идиомы Пятого Измерения (то есть Аудио Бреда) расшифруют послания пришельца. Как подобает сабвуферу и его сателлитам, три черных лакированных ящичка системы Laser-10 заключают в себе динамические головки, с кроссовером басовика на 130 Гц, номинальной мощностью 80 Вт при сопротивлении 4 Ом. На этом скудная нормальная информация заканчивается и начинается фантазия романиста.

Решительно никаких опознавательных знаков не присутствует ни на внешних панелях, ни внутри агрегата (который мы раскурочили на глазах обомлевшего дилера). Динамики и электроника - самого поточного качества, и лишь сами ящики привлекали внимание. Сателлиты имели



скошенные стенки (для гашения паразитных резонансов?), а тумба-восьмигранник сабвуфера - верхнюю и нижнюю панель из чего-то тяжеленного - по-видимому, из мрамора (для отражения звука по назначению). Пришелец оказался весьма музыкальным товарищем, без апломба или лишней скромности. Бас был густым, мягким, в меру упругим и плавно переходил в "аналоговую" середину, ненавязчиво перетекавшую наверх. Японские резонансы (в том числе ротелевские!) доводили Лазер до полного экстаза - так что однажды мы всерьез испугались, не выпадет ли птенец (басовик) из восьмигранного гнезда. Нас порадовал прекрасный тандем баса и сателлитов и полное отсутствие паразитных пиков и пресловутых телефонных частот на вокале. Как бы ни выкручивалась в новых решениях индустрия, а добрая старая формула остается непревзойденной. Иначе говоря, СРЕДНИЕ ОСТАЮТСЯ ОСНОВОЙ БОГАТОГО ЗВУКА, А ТЩАТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ СРЕДНЕЧАСТОТНИКА — ОСНОВОЙ ОСНОВ. Не случайно весь тест сабвуферов выявил их превосходство над некоторыми современными двухполосными монстрами.

За 700 долларов Laser-10 - прекрасная акустика для мид/хай-фай, которая неузнаваемо преобразит даже звучание карманного кассетника. Если вы готовы идти нестандартным путем, то такое непропорциональное распределение средств оправдано. Представьте озадаченное лицо "эксперта", которому вы прокрутите "карманник" через 10-ваттный усилитель Universum (пол-лимона в "комке") и через эти самые Лазеры. Разве одно не стоит другого? Кстати, на хороших записях шип и шум будут маскироваться или сводиться на нет характерной "линейкой" Лазеров.

Усилитель - на свалку Истории?

Время от времени неплохо ломать стереотипы и начинать с нуля. Возможно, кое-кто с активной акустикой "открывает" для себя прелести пассивного дизайна. Я же вновь "открываю" активность... Послушайте-ка самую лучшую систему с интегральным усилителем и парой ныне модных напольных двухполосников, причем даже с несколькими басовиками в параллели. Даже самые басистые из них будут оставлять ощущение "провала" на середине, некую тощь и ломкость вокала. На сателлитах с сабвуферами это ПОЧТИ не заметно, но то, что с этим делает мало-мальски активный дизайн... Недавно я испытал активности на слух - полноценность сохранялась на громкости "восемь часов" и не развивала пиков на "двенадцати". Звучание инструментов и сама сцена оставались неизменными, четко-очерченными и плотными по текстуре. Немедленно приходит на ум пресловутый концертный звук, в том виде, как он доставляется на сцене колонками "Dynacord" или в студии - катушечником. Партии напоминали индивидуальные камеры с пленниками или увесистые шары на бильярдном столе. Погоня за "прозрачностью" немедленно предстала извращением лишенца, а не капризом меломана.

Источником прозрения были финские подвесные боксики Genelec-1032, созданные изначально для мониторинга в студии, но произведшие мини- революцию в домашнем аудио. Я брал сигнал с многозарядного сидишника NAD и через кабель MIT. Бай-ампинг раздельно по верхам и низам выдал звук, который вполне оправдал паспортную эффективность колоночек - 124 дБ (разумеется, я не замерял!). Бас и верх можно было подрегулировать на задней панели трехпозиционным переключателем, по крутизне спада и уровню громкости. Как всякий солидный усилок в хай-энде, Genelec-1032 имеют балансные (симметричные) и обычные входы и сходное качество комплектующих внутри. Гофр басовика широк и прочен, купольная металлическая пищалка смонтирована на панельке, которая по-видимому "перезаимствована" у фирмы KEF. Все по науке. Цифирь в обширных спецификациях была очень неплоха. Чувствовалось, что изготовителю нечего скрывать от потребителя и он красуется этим.

Если однако анализировать секрет "женелеков", то это просто-напросто оптимальное, "фабричное"согласование между компонентами кроссовер - усилитель- динамик. Кроме того, когда от усилителя требуют работы лишь с узкой полосой частот, он делает это добросовестнее, чем с широкой. По аналогии, в магнитоле мы имеем то же оптимальное согласование, но там изготовитель жадничает на качестве самих комплектующих. Вот бы нам аудиофильскую систему, где все хорошо и все в одном ящике. Никаких потерь сигнала, никаких подборов проводов, никакой гонки с заменой компонентов. Может, Genelec сподобится и на это?

При 1700 долларах за пару колоночки не дешевы, но аудиофилу надо преодолеть лишь один психологический барьер: стремление к покупке не звучания, а количества и веса. Те, кто преодолеют, останутся в выигрыше. А скупой будет платить не дважды, а бесконечно.

Как во всем, что мы пишем, ищите рациональное зерно: если ваш бюджет не тянет 1700 гринов, подбирайте себе другую активную систему - или стройте пару моно-оконечников. Если все же тянет - лучшего вложения не будет.

На фото :

- Ведущий "Бреда" В.Елбаев и обладатель приза "Стерео и видео" Вадим Лазарев с кабелем Hiipe Audio.

- Вадим в процессе подключения кабеля к усилителю.

- Загадочный Laser-10: почти "Черный Квадрат" Малевича...

В.Елбаев

Режимы, системы, сокращения, функции, кнопки, схемы, названия...

В своих многочисленных письмах и телефонных звонках вы часто спрашиваете о значении того или иного названия режима управления, схемы, функции или сокращения. Поэтому редакция начинает публиковать «аудио-видео словарь» с целью помочь читателю ориентироваться в море новых слов, которые благодаря бурному развитию бытовой электроники постепенно становятся составной частью нашего языка. По этой причине каждую статью, посвященную тестированию сложной аппаратуры, мы постоянно сопровождаем словарем. Тем не менее, множество вопросов, касающихся, в частности, тестирования магнитофонов, явилось причиной того, что мы решили опубликовать в этом номере журнала словарь, посвященный терминологии из области магнитной записи звука. В скобках за термином иногда приводится название фирмы, которая использует или ввела в обращение указанный термин. (В следующих номерах мы будем помещать словари и по другим тематическим разделам.)

Словарь терминов по магнитной записи звука

AAAF (BI-AZIMUT)

- система автоматической установки азимута (угла наклона) головки воспроизведения для достижения оптимального качества воспроизведения записей, выполненных на других магнитофонах (см. также NAAC)

A - B REPEAT

- повторное поочередное воспроизведение кассет A и B на двухкассетном магнитофоне.

ADVANCED ATC (Automatic Tape Calibration)

- улучшенная система ATC (см. ниже), автоматическая калибровка записи с целью оптимальной установки подмагничивания, уровня записи и обеспечения сбалансированности частотной характеристики. Устанавливается один из 64 возможных вариантов параметров и возможных типов коррекций в положениях переключателя «Low», STD и «High», подаются тестовые сигналы с частотами 400 Гц, 5 кГц и 15 кГц (фирма Technics).

ALC (Automatic Level Control)

- автоматическое регулирование уровня записи

AMS (Automatic Music Sensor)

- этот режим обеспечивает быстрый поиск последующего или предыдущего фрагмента записи на магнитной ленте. Поиск возможен при наличии паузы продолжительностью не менее 3 - 5 секунд между отдельными фрагментами записи. После окончания поиска автоматически включается режим воспроизведения.

AMTS (Anti Modulation Tape Stabilizer)

- стабилизатор для надежной фиксации кассеты, обеспечивающий точное и стабильное движение магнитной ленты (фирма Aiwa).

ANRS

- ранее применявшаяся система для подавления шума в магнитофонах фирмы JVC. Принцип действия аналогичен системе Dolby B.

APRS

- система автоматической установки уровня записи (фирма Technics).

APSC (Auto Peak Search Control)

- автоматическая установка максимального возможного уровня записи в зависимости от типа магнитной ленты и пикового уровня исходной записи.

ARM

- см. AUTO REC MUTE

ATC (Auto Tape Calibration)

- автоматическая калибровка записи с целью установки оптимальной величины тока подмагничивания, уровня записи и обеспечения сбалансированности частотной характеристики.

ATCS (Auto Tape Calibration System)

- система автоматической калибровки с тестовыми частотами 400 Гц и 10 кГц (фирма Kenwood).

ATT (Auto Tape Tension)

- система, обеспечивающая постоянное натяжение магнитной ленты.

AUTO BIAS

- автоматическая установка величины тока подмагничивания.

AUTO BLE (Bias, Level, Equalisation)

- система автоматической калибровки для установки оптимальной величины тока подмагничивания, уровня записи и сбалансированности частотной характеристики с тестовыми частотами 400 Гц и 10 кГц (фирма Pioneer).

AUTO CAL (Auto Calibration)

- автоматическая калибровка, служащая для установки оптимальных параметров для записи. Вначале проводится пробная запись с тестовым сигналом (с частотой 400 Гц и 10 кГц), а после его оценки устанавливается величина тока подмагничивания, коррекция на высоких частотах и уровень записи.

AUTO FADER

- автоматическое плавное приглушение записи.

AUTO REC MUTE, ARM, AUTO SPACE REC MUTE, REC MUTE

- кнопка для автоматического создания 4-секундной паузы между двумя соседними фрагментами записанного материала с целью обеспечения нормальной работы системы поиска. После отпуска-

ния кнопки аппарат автоматически переводится в режим Pause.

AUTONAVIGATION

- функция, обеспечивающая возможность запоминания уровня записи отдельных фрагментов (фирма Akai).

AUTO PLAY

- автоматическое включение режима воспроизведения после перемотки магнитной ленты к началу кассеты.

AUTO REVERSE (Автореверс)

- обеспечивает непрерывное (безостановочное) воспроизведение или копирование обеих сторон кассеты. Автоматическая смена направления вращения происходит сразу после окончания воспроизведения (записи) одной стороны кассеты.

AUTO SPACE REC MUTE

- см. AUTO REC MUTE

AUTO STOP (Автостоп)

- автоматическая остановка магнитофона в конце кассеты.

AUTO TAPE SELECTOR

- автоматическое определение типа магнитной ленты (I - Normal, II - Chrom, IV - Metal).

AVLC (Automatic Volume Level Control)

- система автоматического ограничения громкости для предохранения органов слуха.

BALANCE (TAPE BALANCE)

- потенциометр для регулировки баланса стереоканалов в процессе записи.

BIAS (BIAS ADJUST, BIAS FINE)

- обозначение элемента управления магнитофоном, служащего для точной установки величины тока подмагничивания. Магнитные ленты предъявляют разные требования к величине тока подмагничивания. Правильная установка величины тока подмагничивания обеспечивает минимальный уровень искажений и широкий частотный диапазон с линейной частотной характеристикой. Высокочастотное подмагничивание - это сигнал ультразвуковой частоты, который добавляется к звуковому сигналу в процессе записи на магнитофонную ленту.

BIAS PRESET

- запись величины тока подмагничивания в память магнитофона (фирма Kenwood).

BI-AZIMUT

– см. AAAF

BLANK SKIP

- эта функция обеспечивает автоматический пропуск незаписанных мест на магнитной ленте продолжительностью более 10 секунд. После перемотки автоматически продолжается режим воспроизведения. Позволяет сэкономить нервы и место на пленке при перезаписи с одной кассеты на другую.

CALIBRATION

- кнопка включения режима калибровки и последующей установки оптимальных величин тока подмагничивания и уровня записи в зависимости от качества ленты.

CASSETE STABILIZER

- стабилизатор положения кассеты в загрузочном отсеке. Плотно прижимает кассету и обеспечивает ее стабильное положение.

CC (Compact Cassete)

- аналоговая магнитофонная кассета.

CCRS

- автоматическая установка уровня записи

CD SYNCRO

- синхронизация старта магнитофона и проигрывателя компакт-дисков при копировании музыки с CD на кассету.

CENTRE MOUNT

- размещение механики привода в центре корпуса магнитофона. Применяется для снижения вибрации и паразитных резонансов.

CLOSED LOOP DUAL CAPSTAN

- система лентопротяжки, оборудованная двумя ведущими тонвалами и системой регулирования скорости с обратной связью. Применяется для обеспечения плавной и стабильной протяжки магнитной ленты с целью снижения модуляционного шума.

COUNTER (TAPE COUNTER)

- счетчик магнитной ленты.

COUNTER MEMORY

- память счетчика ленты.

COUNTER MODE

- режим работы счетчика. Служит для установки одного из трех режимов: линейного режима, режима реального времени или режима отображения времени до конца магнитной ленты.

COUNTER REPEAT

- повторение режима с того места, положение которого указано на счетчике.

COUNTER RESET

- обнуление (сброс) счетчика.

CPS

- система поиска пауз между отдельными фрагментами записанного материала.

CUE

- режим перемотки с одновременным прослушиванием.

DAT (Digital Audio Tape) Tape Deck

- цифровые магнитофоны с вращающейся (R-DAT) или с неподвижной головкой (S-DAT).

DAT cassette

-цифровая сверхкомпактная магнитофонная кассета для DAT-магнитофонов.

DATA SYSTEM

- автоматическая система калибровки записи (фирма Aiwa).

DBX

- система фирмы DBX Inc., для подавления шума. Применялась ранее в магнитофонах фирмы Technics.

DCC (Digital Compact Cassete)

- цифровая компактная магнитофонная кассета фирм Sony и Philips.

DDRP (Dynamic Detection Recording Processor)

- автоматическая установка уровня записи в случае использования в качестве источника сигнала проигрывателя компакт-дисков фирмы JVC.

DIGITAL SERVO QUARTZ DD

- прямой привод тонвала магнитофона с цифровой сервосистемой кварцевой стабилизации частоты вращения.

DIRECT (CD DIRECT)

- прямой вход для записи с компакт-диска. Применяется для подачи сигнала с проигрывателя компакт-дисков непосредственно на магнитофон, минуя усилитель.

DIRECT DRIVE

- прямой привод ведущего тонвала (см. также DUAL CAPSTAN)

DIRECTION

- служит для установки режима воспроизведения или записи в магнитофонах, оборудованных системой автореверса.

DISPLAY MODE

- кнопка для переключения режима индикатора или его отключения, т.к. он создает высокочастотные помехи для канала воспроизведения.

DNL (Dynamic Noise Limiter)

- система подавления шума.

DOLBY B, C, S

- системы подавления шума. Принцип действия заключается в том, что при записи происходит подъем высоких частот, а при воспроизведении - их подавление вместе с шумом. Система Dolby C является более эффективной по сравнению с Dolby B. Качество записей, сделанных с использованием системы Dolby S, настолько высоко, что может с успехом конкурировать с цифровыми записями. Самая новая система Dolby S опережает по эффективности Dolby C. Она подавляет нежелательные составляющие звука и в области низких частот. Система Dolby S работает во всем частотном диапазоне. На высоких частотах достигается улучшение звучания на 24 дБ, на низких частотах, в которых системы B и C не работают, - до 10 дБ. Эффективность системы Dolby S приблизительно в 5 раз выше, чем Dolby B и в 1,6 раз выше, чем Dolby C.

DOLBY HX PRO (HX - Headroom eXtension)

- несмотря на название, это не система подавления шума, а система динамического подмагничивания, которая автоматически подстраивает величину тока подмагничивания под уровень высокочастотных составляющих в записи, что позволяет улучшить соотношение сигнал/шум и увеличить динамический диапазон. Она автоматически снижает величину тока подмагничивания (см. BIAS) при записи материала, содержащего большое количество высоких частот, которые, таким образом, записываются с меньшими искажениями. Кассеты, записанные в системе HX Pro, показывают лучшие результаты при воспроизведении на любом магнитофоне, поскольку обработка происходит лишь в процессе записи. (Система разработана специалистами фирмы Bang & Olufsen.)

DOLBY NR

- общее обозначение систем подавления шума Dolby B, C и S, разработанных фирмой Dolby Laboratories.

DPSS (Direct Program Search System)

- система прямого поиска фрагментов записанного материала. Работает лишь при наличии достаточно больших (от 3 до 10 секунд) пауз между отдельными фрагментами записи.

DUAL CAPSTAN

- конструкция магнитофона, оборудованная двумя ведущими тонвалами, обеспечивающая оптимальную протяжку магнитной ленты и ее стабильный контакт с записывающей и воспроизводящей головкой. В высококачественных аппаратах сочетание данного устройства с устройством direct drive снижает до минимума возможные колебания скорости протяжки ленты, а также поддерживает постоянное ее натяжение.

DUBBING SPEED

- установка скорости копирования (обычной - Standard или удвоенной - High).

DYNAMIC RANGE

- динамический диапазон, отношение самого высокого к самому низкому уровню сигнала, записанного на магнитной ленте. Измеряется в относительных величинах - децибеллах (дБ).

EASY AUTO CD RECORDING

- применяемая в CD-магнитолах система перезаписи компакт-дисков на кассету. Путем нажатия лишь одной клавиши эта система автоматически определяет емкость кассеты, необходимую для копирования конкретного компакт-диска, осуществляет обратную перемотку к началу записи и автоматически включает проигрыватель компакт-дисков в режим воспроизведения, а магнитофон - в режим записи. Если какое-либо произведение, записанное на компакт-диске, не уместилось на одной стороне кассеты, то система автоматически осуществляет его полную запись на другую сторону кассеты (фирма Panasonic).

EDIT

- режим создания 4-секундных пауз между двумя соседними фрагментами записи с целью обеспечения работы системы поиска фрагментов записанного материала. Действует только в ручном режиме копирования (фирма Toshiba).

EJECT

- кнопка для ручного или автоматического (с помощью электропривода) открывания отсека для загрузки кассеты. Часто объединяется с кнопкой Stop.

EXTRA BASS SYSTEM (XBS)

- система подъема частотной характеристики на низких частотах для улучшения звучания.

FADER

- регулятор баланса каналов и соотношения громкости звучания фронтальных и тыловых громкоговорителей (фирма Kenwood).

FF (>>) (Fast Forward)

- кнопка включения режима перемотки вперед.

FINE BIAS

- ручка для точной установки тока подмагничивания.

FLAT

- обозначение ровной характеристики в эквалайзере. См. также SOUND EQ.

FLEX (Frequency Level Expander)

- служит для балансирования относительного содержания высоких частот в воспроизводимом материале таким образом, чтобы их уровень отвечал зависимости 1/f (когда средний уровень обратно пропорционален частоте). Наличие данной функции позволяет несколько улучшить звучание старых записей (фирма Pioneer).

FULL LOGIC

- система полного «логического» управления магнитофоном - электронные кнопки без механических тяг.

GRAPHIC EQUALIZER

- графический эквалайзер, преобразователь частотной характеристики, позволяющий устанавливать уровень сигнала в отдельных частотных полосах (обычно ползунковыми потенциометрами).

HEADPHONES

- гнездо для подключения наушников.

HIGH SPEED DUBBING (HIGH)

– см. DUBBING SPEED

HX PRO

- система динамического подмагничивания (см. DOLBY HX PRO).

IEC I, II или IV

- обозначение типов магнитной ленты (I - Normal, II - Chrom, IV - Metal).

INPUT (IN)

- вход

INPUT CD DIRECT

- вход для непосредственной подачи сигнала с проигрывателя компакт-дисков.

INTRO SCAN

- просмотр содержания - режим включения на несколько (обычно около 10) секунд воспроизведения каждого фрагмента, записанного на магнитной ленте или на компакт-диске. Отдельные фрагменты должны быть отделены друг от друга как минимум 4-секундной паузой.

IPLS

- система поиска начала фрагмента записанного материала. Работает в обоих направлениях движения ленты (фирма Akai).

IPSS

- система поиска записей (фирма Akai).

KARAOKE (караоке)

- в переводе с японского языка «пустой оркестр». При воспроизведении музыки происходит ослабление или полное подавление голоса ис-

полнителя, вместо которого слушатель может подать через микрофонный вход свой собственный голос. Таким образом, слушатель сам становится исполнителем. Одно из любимых развлечений японцев. Видеоклипы, предназначенные для караоке, бывают снабжены текстом песни, буквы которого изменяют свой цвет по мере исполнения. Karaoke Vocal Fader - это название регулятора степени подавления вокала (соотношения голоса и сопровождения).

LED

- индикатор на светодиодах

LQD

- индикатор на жидких кристаллах.

LEVEL

- уровень.

LINE IN

- линейный вход.

LINE OUT

- линейный выход.

MEMORY

- запись в память магнитофона определенного места на ленте.

MEMORY REPEAT / STOP

- записанная в память магнитофона команда на повторение фрагмента записи или остановку воспроизведения.

MEP

- система, предохраняющая записанный материал от случайного стирания.

METER RANGE

- диапазон шкалы индикатора.

MIC

- гнездо для подключения внешнего микрофона.

MONITOR (TAPE MONITOR) AUTO/TAPE/SOURCE

- обозначение переключателя магнитофона, который обеспечивает либо прямое прослушивание записываемого источника звука, либо прослушивание сигнала, записанного на магнитную ленту (сквозной канал). Магнитофон должен для этого иметь раздельные головки записи и воспроизведения.

MPX FILTER

- фильтр, подавляющий помеху с частотой 19 кГц от стереотюнера в процессе записи.

MQSS

- автоматический поиск начала фрагментов записанного материала (фирма Toshiba).

MUSIC SCAN

- система просмотра записей (см. также INTRO SCAN).

MUSIC SEARCH

- поиск начала отдельных фрагментов записанного материала.

MUSIC SENSOR

– (см. AMS).

MUTE (MUTING)

- нажатие этой кнопки включает и выключает звук.

NAAC (Nakamichi Auto Azimuth Correction)

- система автоматической коррекции азимута головки воспроизведения. Компенсирует перекос непосредственно по фонограмме, без использования тестовых сигналов (фирма Nakamichi).

NAVIGATION SYSTEM (NAVI. SYSTEM)

- система, позволяющая заносить в память магнитофона уровень записи отдельных фрагментов (фирма Akai).

NOISE REDUCTION (NR)

- совместное обозначение систем подавления шума (см. также Dolby B,C,S и DBX).

ONE TOUCH RECORDING

- система включения режима записи путем нажатия одной кнопки.

OPEN/CLOSE

- кнопки включения электропривода, открывающего и закрывающего кассетный отсек.

OUT

- выход

PAUSE

- временная остановка механики магнитофона в режиме записи или воспроизведения, когда блок головок остается прижатым к магнитной ленте.

PEAK HOLD

- запоминание максимального уровня сигнала на индикаторе уровня записи. Облегчает установку уровня записи (при повороте регулятора уровня записи метка «Peak Hold» перемещается по шкале индикатора в меньшую или большую сторону).

PEAK LEVEL (PROGRAM) METER

- измеритель максимального (пикового) уровня.

PHONE (PHONES) LEVEL

- потенциометр для установки громкости звука в наушниках.

PHONES (HEADPHONES)

- гнездо для подключения наушников.

PHONO/AUX

- гнездо для подключения проигрывателя грампластинок/внешнего источника сигнала.

PLAY (▶)

- режим воспроизведения записанного материала.

PLAY TRIM

- система для воспроизведения кассет с готовыми записями (например, записанных на другом магнитофоне). Обеспечивает некоторое улучшение звучания высоких частот. Система может с успехом применяться при воспроизведении кассет с нестандартной характеристикой записи. (Данная система разработана специалистами фирмы NAD в сотрудничестве с фирмой Dolby Laboratories).

POWER

- кнопка включения/выключения питания магнитофона от сети переменного тока.

POWER BAT

- индикатор питания и степени заряда батареек.

POWER LOADING SYSTEM

- электронное управление загрузкой кассеты. Крышка загрузочного отсека закрывается автоматически при помощи электропривода.

PROGRAM METER

- (см. PEAK LEVEL METER)

QUARTZ LOCKED DIRECT DRIVE

- прямой привод магнитофона с системой стабилизации скорости вращения на основе генератора с кварцем.

QUICK REVERSE

- быстрое включение автореверса (обратного вращения привода) в режимах записи или воспроизведения. Направление движения магнитной ленты изменяется при достижении ракорда, а не конца ленты. Снижает время пропадания сигнала до 0,3 сек.

RANGE

- диапазон.

REC

- кнопка включения режима записи.

RECORD BALANCE

- регулятор уровня записи на магнитофонах, где отсутствует регулировка уровня записи в каждом канале (фирма Kenwood).

REC CAL. (REC CALIBRATION)

- кнопка для переключения в режим калибровки.

REC CANCEL (RECORD CANCEL)

- режим стирания только что произведенной записи, а также исправления записанного материала.

REC EQ CAL (LOW/NORMAL/HIGH/RECORDING EQUALISING CALIBRATION)

- переключатель коррекций записи для калибровки записей в трех положениях: Low (низшее), Normal и High (высшее). Применяется для калибровки записей с преобладанием высоких частот (Low), для всех остальных «обычных» записей (Normal) и для записей с большим содержанием низких частот (High).

REC (IMPUT) LEVEL

- потенциометр для установки уровня записываемого сигнала.

REC MUTE

- полное приглушение записи, после которого с трехсекундной задержкой автоматически включается режим Pause (фирма Denon). См. также AUTOMUTE.

REC PAUSE

- при нажатии этой кнопки магнитофон готов к записи, находясь в режиме Pause.

REC RETURN

- возврат к началу только что произведенной записи с последующей повторной записью (фирма Denon).

RECORDING LEVEL METER

- индикатор уровня записи.

RELAY PLAY

- режим последовательного воспроизведения вначале одной, а затем другой кассеты.

REMOTE SENSOR

- датчик, принимающий сигналы (инфракрасное излучение) с пульта дистанционного управления.

REPEAT

- повтор.

REPEAT A - B

- повторное воспроизведение части записанного материала, находящейся между двумя заранее обозначенными позициями A и B. Установка обеих позиций производится по показаниям счетчика.

REPEAT PLAY

- после окончания воспроизведения всей кассеты происходит автоматическая ее перемотка к началу и повторное воспроизведение.

RESET

- обнуление, сброс счетчика.

REV (REVERSE) MODE

- режим воспроизведения или записи обратной стороны кассеты, находящейся в деке A или B. Иногда таким образом обозначается также режим воспроизведения обеих сторон A + B. На двухкассетных магнитофонах, оборудованных автореверсом, так обозначается режим «бесконечного» попеременного воспроизведения кассет A и B.

REVIEW

- обратная перемотка (к началу магнитной ленты), сопровождаемая одновременным прослушиванием звука.

REW (REWIND, <<)

- перемотка магнитной ленты к началу.

SAMTS (Super Anti Modulation Tape Stabilizer)

- стабилизатор для надежной фиксации кассеты, который обеспечивает точную и стабильную протяжку магнитной ленты.

SCAN

- (см. INTRO SCAN)

SCMS (Serial Copy Management System)

- система, введенная в коммерческие DAT- магнитофоны, позволяющая сделать лишь одну копию с цифровых источников. Дальнейшее копирование исключается, в отличие от аналоговой записи, при которой копирование не ограничено. Этой схемой по требованию компаний, занимающихся производством компакт-дисков, оснащены все аппараты DAT (см.), которые применяются в бытовых условиях.

SEARCH

- поиск.

SIGNAL TO NOISE RATIO (S/N)

- соотношение сигнал/шум.

SOUND EQ

- звуковой эквалайзер.

SOURCE

- источник сигнала.

SPEAKERS

- гнезда для подключения громкоговорителя.

STANDBY

- состояние готовности к включению какого-либо режима: воспроизведения, записи или перемотки в обе стороны.

STOP

- кнопка для остановки режимов воспроизведения, записи или перемотки в обе стороны. При нажатии этой кнопки блок с головками отодвигается в исходное положение.

SUPER AUTO BLE

- улучшенная версия системы AUTO BLE (см.), т.е. автоматическая калибровка для установки тока подмагничивания, уровня записи и сбалансированной частотной характеристики с пробными частотами 400 Гц, 3 кГц и 15 кГц (фирма Pioneer).

SUPER BIAS

- подмагничивание с повышенной частотой (210 кГц), которое используется в лучших моделях магнитофонов с целью снижения уровня искажений и шума.

TAPE COUNTER

- счетчик магнитной ленты. Может также отображать время, оставшееся до конца кассеты. См. также COUNTER MODE.

TAPE SELECT

- кнопка, устанавливающая тип кассеты.

TAPE TYPE

- переключатель типов магнитной ленты: I - Normal, II - Chrom, IV - Metal.

THCB (Technics Hybrid Construction Base)

- шасси магнитофона, составленное из нескольких слоев металла, отделенных друг от друга вибропоглощающим слоем (фирма Technics).

TIMER

- таймер, т.е. встроенные часы, обеспечивающие включение и выключение аппарата в установленное пользователем время.

TIMER (TIMER START) REC/OFF/PLAY

- включение режима записи или воспроизведения при помощи таймера (см. TIMER).

TAPE MONITOR

- см. MONITOR

TPS (Tape Program Search)

- программируемый поиск (в прямом или обратном направлении) фрагментов записанного материала, отделенных друг от друга паузами соответствующей продолжительности (фирма Technics).

TREBLE

- высокие частоты.

VOLUME

- регулятор громкости

XBS

- см. EXTRA BASS SYSTEM

ZERO RETURN

- режим, обеспечивающий включение режима воспроизведения с любого места на магнитной ленте. Место для начала воспроизведения обозначается нулевым показанием («0000») на счетчике магнитной ленты.

проигрыватель компакт-дисков

DENON DCD-325

Ни для кого не является откровением тот факт, что фирма Denon - это один из мировых лидеров в области создания высококачественных аудиокомпонентов.
В представленном на российском рынке проигрывателе компакт-дисков DCD-325 нашли свое отражение последние достижения фирмы в области воспроизведения цифровых записей. Необходимо отметить, что данный аппарат относится к низшей ценовой категории из серии проигрывателей, изготавливаемых фирмой Denon. Несмотря на относительно низкую цену, проигрыватель вполне успешно конкурирует по качественным параметрам с более дорогими моделями иных фирм.

Внешний облик проигрывателя во многом повторяет предыдущую разработку, а именно DCD-315, находящуюся в той же ценовой категории. Проигрыватель обращен к слушателю неброской черной лицевой панелью с расположенными на ней основными органами управления: кнопкой доступа к загрузочному устройству, поиска музыкального фрагмента, пикового значения уровня (Peak search) и др. Гнездо для наушников, оснащенное регулятором уровня, расположено с левой стороны панели. Наглядная и понятная функция программирования позволяет запрограммировать последовательность воспроизведения до 20 дорожек с проигрываемого диска, что отображается на дисплее аппарата. Индикация всех рабочих режимов и функций также выводится на дисплей. Необходимо поподробнее остановиться на некоторых нововведениях фирмы, примененных в данном устройстве. Так, например, однобитовый цифровой фильтр имеет 8-кратную передискретизацию, цифро-аналоговый преобразователь располагает системой многоуровневого шумоподавления, что в конечном счете позволяет расширить динамический диапазон и получить достаточно малые искажения сигналов низкого уровня. Применяемая в цифровом фильтре передискретизация позволяет достичь значительного ослабления пульсаций, возникающих в процессе квантования сигнала, при этом их величина на выходе не превышает значения +/- 0,00002 дБ. Используемый диапазон величин выходного аналогового сигнала от 0,2 В до 2,0 В позволяет потребителю увеличивать или уменьшать уровень громкости в достаточно широком диапазоне. Большое внимание при разработке было уделено узлу лазерной головки. Применяемая новая конструкция «плавающей головки» лазера позволяет свести к минимуму такие нежелательные явления, как перепрыгивание с дорожки на дорожку, а также повысить виброустойчивость аппарата. В результате применения изложенных выше мер проигрыватель имеет отношение сигнал/шум -105 дБ, а динамический диапазон не менее 95 дБ.

Прослушивание DCD-325 производилось в аудиосистеме, состоящей из предварительного усилителя NAD 1000 и усилителя мощности NAD 214, а также акустических систем типа NAD 804. При прослушивании компакт-дисков как аудиофильных, так и тестовых (фирмы Denon) отмечалась пространственность звучания, при этом звук обладал хорошим спектральным балансом, хотя и наблюдалось незначительное завышение высоких частот. Локализация музыкальных инструментов проявлялась с высокой степенью верности, особенно в джазовых композициях с небольшим составом исполнителей. Элегантный вид проигрывателя, его высокие потребительские качества позволяют поставить данный аппарат во главе ряда подобных, как одного из лучших в данной ценовой категории.

Виталий Кокушкин

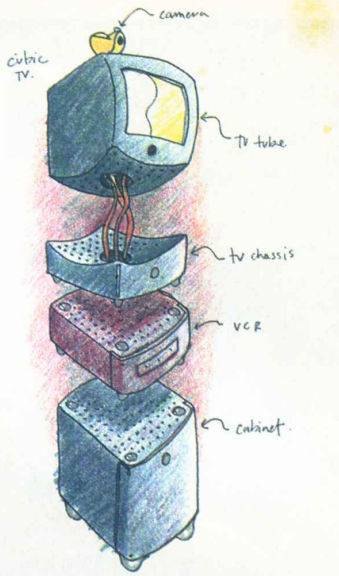
ОЦЕНКА:

Цена: 210 $

достоинства:
нейтральность звучания, сбалансированный звук

недостатки:
нет оптического выхода, желательно установить более качественные разъемы

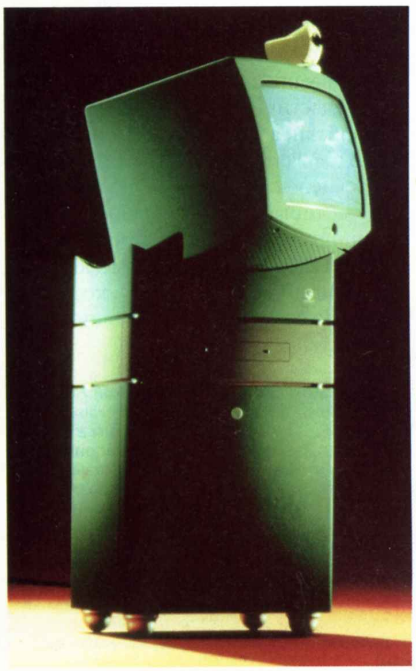
ТЕЛЕВИДЕНИЕ НА РАСПУТЬЕ



Вячеслав Жердев

Жилая комната. Справа стоит черный ящик телевизора, слева виден серого цвета корпус компьютера. С каждой секундой оба эти аппарата понемногу приближаются друг к другу. Телевизор постепенно становится компьютером, а компьютер - телевизором. Исподволь приходит в голову вопрос: а что, собственно говоря, в этой комнате делает человек?

Представлять читателям журнала S & V такого гиганта бытовой электроники, каким является фирма Philips, нет, разумеется, необходимости. Всем известно, что ее изделия работают, звучат, показывают и даже лечат. Кроме этого, они обладают еще кое-какими свойствами, например, соответствующим внешним видом. Дело не только в том, что эти изделия являются воплощением последних достижений технического прогресса, упрятанных в приятно выглядящий корпус, а в том, что внешний вид этого корпуса бывает разработан задолго до того момента, когда все эти многочисленные схемы и печатные платы будут собраны в единое целое. В мастерской дизайна фирмы Philips работают не только художники-дизайнеры, но и социологи (!), которые в полной мере принимают участие как в исследованиях и разработке новой аппаратуры, так и в определении новых концепций аппаратуры будущего. Можно сказать, что в этих мастерских создаются представления о новом мире. Уже сами по себе эти проекты вызывают восхищение и чувство совершенства. Впрочем, далеко не все разработки являются бесспорными. Это еще раз подтвердилось на выставке «Television at the Crossroads» («Телевидение на распутье»), которая была организована отделением фирмы Philips Corporate Design и проводилась в музее прикладного искусства в Вене.

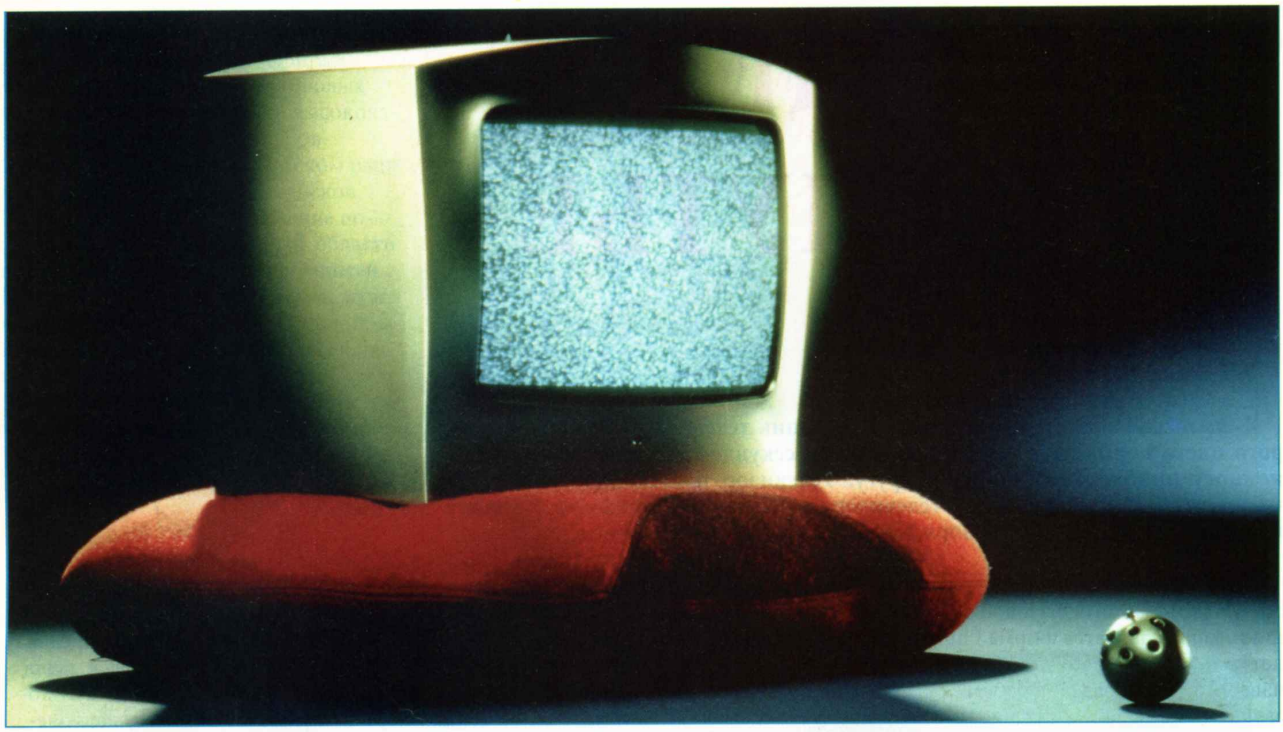


Целью выставки являлась не только попытка создать представление о телевидении будущего тысячелетия, но и желание вызвать широкое обсуждение внешнего вида и функциональных возможностей телевидения будущего поколения. Организаторы выставки, вероятно, черпали вдохновение из записей в книге посетителей, а также из откликов в средствах массовой информации. Выставка состояла из шестнадцати концепций телевизоров, предназначенных для различных помещений квартиры и для самых разнообразных стилей жизни владельцев этой аппаратуры. Каждая модель как бы рассказывала о человеке, живущем в этой квартире, присваивая, таким образом, некоторый «балл» зрителю. Впрочем, уместно ли в данном случае слово «зритель»? Мне тут необходимо чуть-чуть уточнить свою мысль. Эти модели телевизоров будущего предназначены как бы не для зрителей, а для партнеров, которым они сослужат добрую службу, но которые в свою очередь (примите мои извинения за данный словесный оборот) также окажут некоторые услуги этим моделям телевизоров.

На экранах фантастических и иногда даже неправдоподобно выглядящих телевизоров, встроенных в некое подобие арены, состоящей из проекционных экранов, постоянно показывались образовательные программы, сменяемые время от времени анекдотическими микросценками. Эти экраны были предназначены для рассказа о возможностях применения конкретной модели телевизора. Представьте себе, например, телевизор, который предупреждает Вас о том, что Вы забыли поставить книгу на ее место в книжном шкафу, а после того, как Вы исправите это прегрешение, телевизор выразит Вам благодарность за сотрудничество с ним. Или телевизор с видеокамерой, которая способна заменить собой зеркало. При утреннем туалете Вы можете наблюдать в зеркале, помимо собственной физиономии, также телевизионные новости, передаваемые программой CNN, список предлагаемых рабочих мест и другие сюжеты, включая кадры, на которых показан вход в Ваш дом.

Все указанные модели были созданы группой из тринадцати молодых ху-

◀ Khodi Feiz (руководитель мастерской Stefan Marzan): «Early Bird» («Ранняя пташка»). Эта модель телевизора с закругленными и острыми гранями оснащена телевизионной камерой, сделанной в виде птички. Такой телевизор может принадлежать хозяину средних лет, которому при утреннем бритье необходимо одновременно следить за новостями, передаваемыми по каналу CNN, за сообщениями с биржи, за списком вакансий на бирже труда, а также за своим соседом. По окончании туалета владелец такого телевизора наверняка разложит всю полученную информацию по полочкам и начнет новый день с поисков работы.

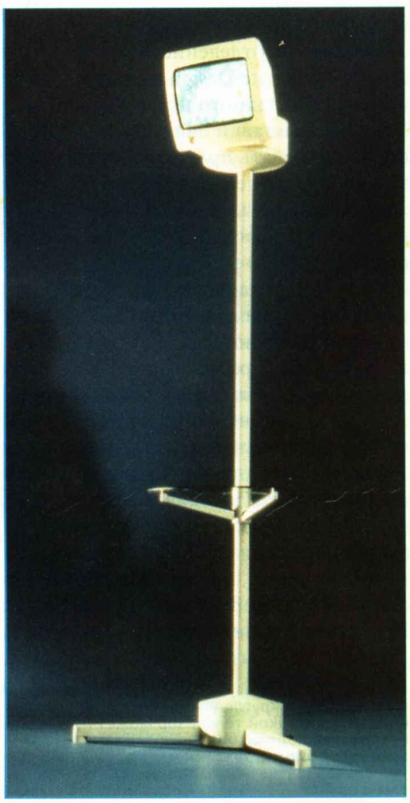


▲ Roland Bird (руководитель мастерской Alessandro Mendini): «Guitar Man» («Гитарист»). Весьма скромно оборудованная квартира с минимальным количеством мебели. На полу лежит несколько удобных подушек, однако две из них находятся на почетном месте. На одной из них сидит небритый гитарист и изучает новые аккорды, а на другой расположен телевизор. На экране телевизора демонстрируются, например, гитарные аккорды из песни «Герои вчерашнего дня» в исполнении группы «Машина времени».

дожников-дизайнеров, которые исследовали тенденции развития телевизионного медиума с различных точек зрения: социологической, антропологической и психологической. Художники были разделены на три рабочие группы, которыми руководили три Мастера - архитектор и дизайнер Alessandro Mendini, архитектор и художественный критик Andrea Branzi и старший директор (Senior Director) фирмы Philips Corporate Design Stefan Marzan. Рабочие группы работали в Италии и в Голландии. Они были названы La Bottega dell'Arte, - некогда так назывались художественные мастерские во Флоренции, в которых в эпоху Ренессанса молодые художники трудились совместно со старшими мастерами и под их руководством.

Разумеется, тематика деятельности нынешней организации La Bottega dell'Arte тесно связана с самыми насущными проблемами как современности, так и будущего, в частности, с использованием новых информационных технологий (например, Information Superhighway - информационной супермагистрали), в которых монитору отводится центральная роль звена, соединяющего человека с электронной системой (Human Interface). Молодые дизайнеры пытаются предугадать, что нас ждет в этой области и как это повлияет на нашу жизнь в будущем.

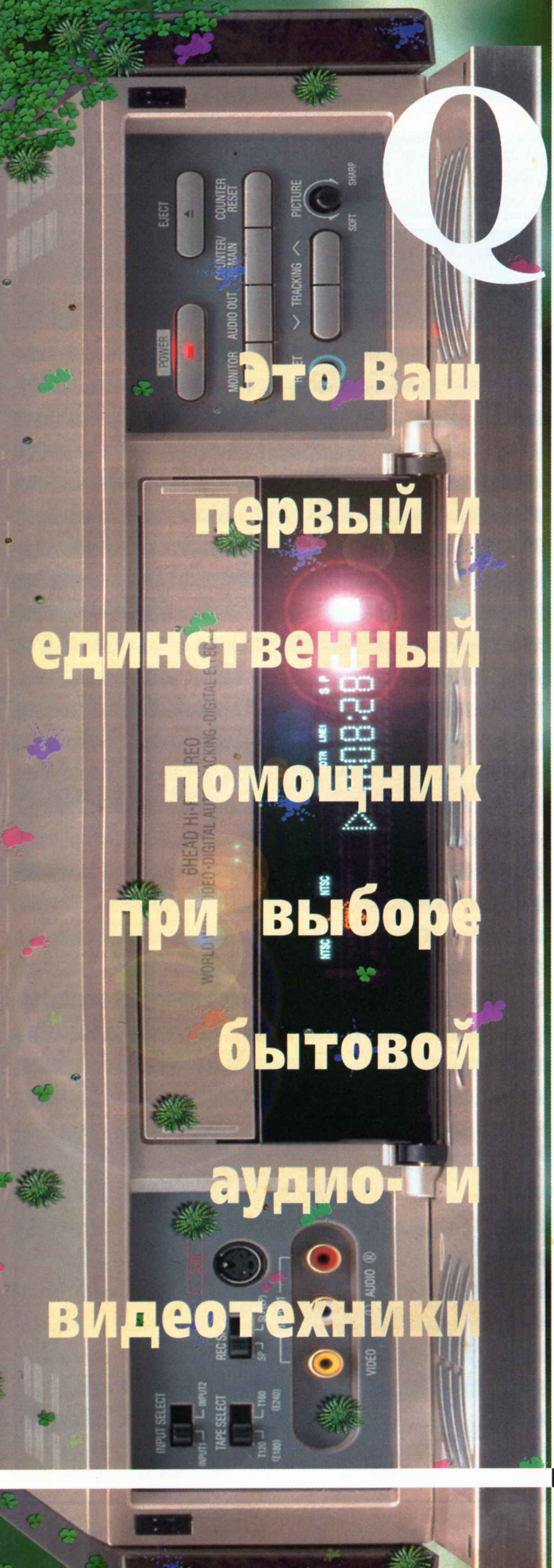
Возникает логичный вопрос, не являются ли эти попытки предугадать будущее одновременно попытками создания этого будущего.



Насколько я могу судить, выставка действительно явилась стимулом для полемики о том, как будет выглядеть будущее (и не только телевидения). Организация и проведение подобной выставки явились благородным начинанием. Я бы нисколько не возражал против того, чтобы аналогичная экспозиция, дающая вдохновение для широкой дискуссии, появилась и у нас.

Примечание: подписи под фотографиями частично придуманы автором этой статьи, а частично были написаны под впечатлением от остроумных микросценок, показанных на выставке. Некоторые снимки были взяты из большой, богато иллюстрированной книги «Television at the Crossroads» («Телевидение на распутье»), которая издана по случаю открытия одноименной выставки.

◀ Paul Bas (руководитель мастерской Andrea Branzi): «Celebration Scene» («Торжество»). Такой телевизор, будучи повешенным в кухне, будет подсказывать хозяйке, как, например, сварить картошку в мундире, и не испачкать при этом экран телевизора. Телевизор можно повесить так высоко, чтобы он никому не мешал. Эту модель телевизора можно поместить также в жилой комнате с высоким потолком. После этого вся семья может смотреть телевизионную постановку по мотивам одного из романов Джорджа Оруэлла («1984», где в комнате каждого гражданина стоял телевизор, позволявший «Большому Брату» следить за ним).



QUIDO

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО РЫНКУ

Это Ваш первый и единственный помощник при выборе бытовой аудио- и видеотехники

Автомагнитолы
Акустические системы для автомобиля
DAT, MiniDisc
Переносные стереомагнитолы
Наушники
Спутниковые тюнеры

Хай энд –
CD проигрыватели
Акустические системы
Предусилители
Усилители

Пояснения к обозначениям, используемым в таблице
„QUIDO - путеводитель по рынку"
✔ - Да; ✘ - нет; – - данных нетЕсли Вы не найдете в нашей таблице, понравившуюся Вам модель, о которой Вы узнали помимо нашего журнала, это не является ошибкой или умыслом редакции и объясняется недостаточностью информации для составления таблиц. Наша главная задача - знакомить читателей с новинками московского рынка аудио- и видеотехники. Приведенные в таблице цены в долларах США являются ориентировочными, основанными на данных, которые редакция получает от московских фирм.

АВТОМАГНИТОЛЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА $	МОЩНОСТЬ	РДС	ПАМЯТЬ	ДОЛБИ	РЕВЕРС	ЗАЩИТА	ПРИМЕЧАНИЕ
ДО 200 $								
AIWA CT-X105	128	4 x 15	✘	18	✘	✔	вынимается	тонкомпенсация, подсветка кнопок
AIWA CT-X115	149	4 x 15	✘	18	✘	✔	вынимается	тонкомпенсация, подсветка кнопок
AIWA CT-X215	150	4 x 20	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	часы, раздел. рег. выс. и низких частот
AIWA CT-X35	190	4 x 20	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	часы, раздел. рег. выс. и низких частот
AIWA CT-X415	163	4 x 20	✘	24	B	✔	съёмная перед. панель	часы, раздел. рег. выс. и низких частот
ARTECH ZX-100	105	2 x 20	✘	-	✘	✔	съёмн. передн. панель	цифровой тюнер
ARTECH ZX-90	94	4 x 8	✘	-	✘	✔	съёмн. передн. панель	цифровой тюнер
CLARION ARX 0170E	190	4 x 5	✔	36	✘	✔	съёмная панель управл.	FM/AM/LW,
DAEWOO AKF-7261V	90	2 x 7	✘	18	✘	✘	съёмная перед. панель	ручной поиск программ, автопоиск
DAEWOO AKF-9345V	135	2 x 20	✘	30	B	✘	съёмная перед. панель	ручной поиск программ, автопоиск
DAEWOO AKF-9531	110	2 x 25	✘	30	✘	✘	съёмная перед. панель	ручной поиск программ, автопоиск
GRUNDIG LU 102	58	2 x 12	✘	30	✘	✘	вынм. и код	2-х полосн. громкогов. 50-22000 Гц
GRUNDIG LU 132	60	2 x 12	✔	36	✘	✔	съёмная перед. панель	широполосн. громкогов. 50-22000 Гц
GRUNDIG LU 1320	84	2 x 25	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. пан.+ код	широполосн. громкогов. 40-20000 Гц
GRUNDIG SCD 1904-RDS	169	4 x 5	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. пан.+ код	FM стерео/ 2 x 10 Вт /
GRUNDIG WKC 1704 RDS	185	4 x 10	✔	36	✘	✔	съёмн. передн. пан.+ код	DSS, автореверс
GRUNDIG WKC 3904-RDS	178	2 x 10	✔	36	✘	✔	съёмн. передн. пан.+ код	диапазон ДВ, автореверс, раздельн. рег. высок. и низких частот
JVC CT-X55M	191	4 x 20	✘	24	B	✔	съёмная перед. панель	индикатор охран. сигнал,KARAOKE
JVC KS-R570	155	2x8/4x5	✘	20	✘	✘	вынимается	-
JVC KS-RT30	179	4 x 5	✘	20	✘	✔	съёмная перед. панель	головка EHP, ситстема HIPER BASS
JVC KS-RT404	190	4 x 20	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	память уровня громкости, цифровые часы
KENWOOD KRC-156N	166	4 x 15	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	память уровня громкости, цифровые часы
KENWOOD KRC-256R	199	4 x 25	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	электрон. регул. громк., высоких и низкич частот
PANASONIC CQ-J30LEE	190	4 x 5	✘	20	✘	✔	вынимается	управление КД проигрывателем
PANASONIC CQ-R30LEE	180	4 x 22	✘	20	✘	✘	съёмная перед. панель	автопоиск, перекл. на METAL, твёрдая головка
PHILIPS DC-102	68	2 x 12	✔	-	✘	✘	-	управление КД проигрывателем
PHILIPS DC-112	80	4 x 10	✘	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	диапазон ДВ, автостоп
PHILIPS DC-243	139	4 x 12	✔	36	✘	✘	съёмн. передн. панель	YKB/CB/ДВ, раздельная регулировка тембров, LOUDNESS
PHILIPS DC-343	165	2 x 30	✔	36	✘	✔	съёмн. передн. панель	YKB/CB/ДВ, раздельная регулировка тембров
PHILIPS DC-410	130	4 x 10	✘	30	✘	✔	съёмн. передн. панель	цифровой тюнер, автопоиск
PHILIPS DC-520	165	4 x 12	✔	36	✘	✔	съёмн. передн. панель	возможн. подкл. КД проигр.
PIONEER KE-1910	168	4 x 8,5	✘	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	расширинный диапазон YKB
PIONEER KE-2800B	177	2 x 8,5	✘	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	-
PIONEER KE-2910	177	4 x 8,5	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	расш. YKB, электрон. контроль громк. выс. и низк.
PIONEER KEH-2600	177	4 x 22	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	SAT, электронный рег. тембра
SAMSUNG 9800	195	2 x 7	✘	-	✘	✘	вынимается	автостоп
SONY XR-103EE	133	4 x 7	✔	30	✘	✘	специальная кассета	расширен. диапазон YKB, рег. громк. с тонкомп.
SONY XR-1253EE	126	2 x 15	✘	24	✘	✘	специальная кассета	автостоп
SONY XR-1853EE	157	2 x 15	✘	24	✘	✔	специальная кассета	расшир. диапазон YKB, разд. рег. высок. и низк.
SONY XR-3503EE	145	4 x 15	✔	12	✘	✔	съёмн. передн. панель	расширинный диапазон YKB, подсвет. янтар. цв.
ЗВЕЗДА 204CA3	87	2 x 6	✔	-	✘	✘	-	YKB стерео
ДО 400 $								
ALPINE AL-7526F	366	4 x 25	✘	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/У, YKB/CB
ALPINE AL-7528RE	335	4 x 25	✔	18	✘	✘	съёмн. передн. панель	раздел. рег. выс. и низк.их частот, электрон. рег. громк.
ALPINE AL-7529F	366	4 x 25	✘	24	B	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, выход с предус.
BLAUPUNKT Cancun CR-63	200	4 x 20	✘	36	B	✔	съёмн. передн. панель	YKB/ CB/ ДВ/ KB
BLAUPUNKT Windsor RCR 84	375	4 x 20	✔	36	B	✔	кодовая карта	выход с предусил. RDS plus6 EON
CLARION ARB 1170R	214	4 x 7	✔	30	✘	✔	съёмная перед. панель	электронное упр. громк.,низк. и высок. частот.
CLARION ARB 2170R	258	4 x 30	✔	30	B	✔	съёмная перед. панель	электронное упр. громк.,низк. и высок. частот.
CLARION ARB 4171R	292	4 x 20	✔	18	B	✔	съёмная перед. панель	RDS EON, FM/AM/LW,
CLARION ARX 3170R	285	4 x 30	✔	24	✘	✔	съёмная перед. панель	управл.КД проигрывателем и МД
CLARION ARX 5070R	373	4 x 30	✔	20	B	✔	съёмн. передн. панель	-
CLARION ARX 5175V	377	4 x 30	✔	24	B	✔	съёмная перед. панель	RDS,пульт Д/Y, управл.КД проигрыват.
CLARION ARX 6170R	389	4 x 30	✔	30	B/C	✔	съёмная передн. панель	-
DENON DCR-730R	389	6 x 20	✔	30	B	✘	съёмная перед. панель	-
GRUNDIG LU 2000	230	2 x 25	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. пан.+ код	3-х полосн. громкогов. 20-32000 Гц
GRUNDIG WKC 3650	204	4 x 20	✔	36	✘	✔	съёмн. передн. пан.+ код	управл. автоматом КД MCD-30, автом настр. FM, 4 выход с предус.
GRUNDIG WKC 3650-RDS	204	4 x 20	✔	36	✘	✔	съёмная перед. панель	диапазон ДВ, автореверс
JVC KS-RT600	245	2 x 22	✔	24	✘	✘	съёмная перед. панель	управление автоматом на 108 КД, 4-х канальный усилитель
JVC KS-RT404	175	4 x 22	✔	24	✘	✘	съёмная перед. панель	электронное управление, 4-х канальный усилитель
JVC KD-GS550	310	4 x 22	✔	24	✘	✘	съёмная перед. панель	проигрыватель КД, 4-х канальный усилитель
JVC KS-RT50R	221	2 x 25+2 x 8	✔	20	✘	✔	съёмная перед. панель	головка EHP, 4-х канальный усил. управл. КД проиг.
KENWOOD KDC-5030R	370	4 x 25	✔	24	-	-	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель 1 Bit
KENWOOD KRC-356R	215	4 x 25	✔	24	✘	✔	съёмная перед. панель	управл. автоматом КД и МД, автопоиск, выход с предус.
KENWOOD KRC-456RF	230	4 x 25	✔	18	✘	✔	съёмная перед. панель	электрон. регул. громк., высок. и низкич частот
KENWOOD KRC-556R	248	4 x 25	✔	24	✘	✔	съёмная перед. панель	управл. автоматом КД и МД, автопоиск, выход с предус.
KENWOOD KRC-656R	281	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмная перед. панель	управл. автоматом КД и МД, автопоиск, выход с предус.
KENWOOD KRC-756R	327	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмная перед. панель	управл. автоматом КД и МД, автопоиск, выход с предус.
PANASONIC CQ-D50LEE	200	4 x 15	✘	24	✘	✔	вынимается	расширен. диаппаз. YKB, раздел. рег. низк. и выс. частот
PANASONIC CQ-DP34LEE	343	4 x 22	✘	20	✘	✘	съёмная перед. панель	встроен. КД проигр., трёхцв. перекл. подсветка

АВТОМАГНИТОЛЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА $	МОЩНОСТЬ	РДС	ПАМЯТЬ	ДОЛБИ	РЕВЕРС	ЗАЩИТА	ПРИМЕЧАНИЕ
PANASONIC CQ-J03LEE	206	4 x 5	✘	24	✘	✘	съёмная перед. панель	регулировка тембра
PANASONIC CQ-R35LEE	210	4 x 22	✘	24	✘	✔	съёмная перед. панель	управление КД проигрывателем
PANASONIC CQ-R75LEN	365	4 x 22	✘	24	B	✔	съёмная перед. панель	возможн. подкл. КД проигр.
PANASONIC CQ-RD40LEN	245	4 x 22	✔	20	✘	✘	съёмная перед. панель	автопоиск, перекл. на METAL, твёрдая головка
PANASONIC CQ-RD45LEN	279	4 x 22	✔	20	B	✘	съёмная перед. панель	управл. автомат. КД, автопоиск
PANASONIC CX-DP1200EN	382	-	-	-	-	-	-	автомат на 12 КД, цифровая система надёжн. воспроизв.
PANASONIC CX-DP600EN	290	-	-	-	-	-	-	автомат на 6 КД, цифровая система надёжн. воспроизв.
PHILIPS DC-712RDS	329	4 x 12	✔	36	✘	✔	съёмн. передн. панель	YKB/CB/ДВ, раздельная регулировка тембров, LOUDNESS
PHILIPS DC-722	380	4 x 30	✔	42	✘	✔	съёмн. передн. панель	управление КД проигрывателем, RDS EON
PIONEER DEH-415	373	4 x 22	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	проигрыватель КД , 1-8x,
PIONEER DEH-515RDS	390	4 x 22	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	проигрыватель КД , 1-8x,
PIONEER KEH-2430B	216	4 x 25	✘	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	-
PIONEER KEH-2500	235	2 x 25	✘	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	-
PIONEER KEH-3800RDS	267	4 x 35	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	электронный регулятор громкости и тембра
PIONEER KEH-5200RDS	312	4 x 22	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	тест S&V 3-4/ II-95
PIONEER KEH-P4110	254	4 x 35	✔	24		✔	съёмн. передн. панель	расшир. частот. диапаз.(FLEX) в магнитофоне
PIONEER KEH-P6000RDS	390	4 x 22	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	панель из дерева
PIONEER KEH-P6100RDS	328	4 x 35	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем
PIONEER KEH-P6200RDS	328	4 x 35	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	переключатель на METAL
PIONEER KEH-P7200RDS	388	4 x 35	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y
SANYO 4080	335	4 x 25	✔	12	B	✔	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y
SONY CDX-5090	271	4 x 20	✔	30	-	-	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД, ДВ
SONY CDX-51	240	-	-	-	-	-	-	автомат на 10 КД
SONY CDX-5290RDS	365	4 x 30	✔	30	-	-	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, проигрыватель КД, ДВ
SONY CDX-71	314	-	-	-	-	-	-	автомат на 10 КД
SONY XR-5620RDS	337	4 x 25	✔	30	✘	✔	съёмн. передн. панель	-
SONY XR-6453EE	225	4 x 20	✔	30	B	✔	съёмн. передн. панель	1 лин. выход, автопоиск(AMC), часы
SONY XR-6650RDS	275	4 x 22	✔	30	B	✔	съёмн. передн. панель	расшир. диап. YKB, 1 лин. выход, автопоиск(AMC)
SONY XR-C213EE	250	4 x 22	✔	30	✘	✘	съёмн. передн. панель	управление КД проигр. пульт Д/Y, 1 лин. выход
SONY XR-C420RDS	313	4 x 22	✔	30	B	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД, ДВ
SONY XR-C510RDS	335	4 x 22	✔	30	B	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД/ МД, диапазон ДВ
SONY XR-C620RDS	371	4 x 30	✔	40	B/C	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД/ Mini Disc, ДВ
SONY XR-U300RDS	265	4 x 20	✔	18	✘	✔	съёмн. передн. панель	-
SONY XR-U440RDS	310	4 x 20	✔	18	✘	✘	съёмн. передн. панель	-
SONY XR-U700RDS	332	4 x 25	✔	40	B/C	✔	съёмн. передн. панель	-
СВЫШЕ 400 $								
ALPINE AL-7531R	499	4 x 25	✔	30	✘	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y, YKB/CB/ДВ
ALPINE AL-7532R	649	4 x 25	✔	30	B	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y, YKB/CB/ДВ
ALPINE AL-7535R	720	4 x 30	✔	30	B/C	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y, YKB/CB/ДВ
ALPINE AL-7537R	824	4 x 30	✔	30	B/C	✘	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y, YKB/CB/ДВ
ALPINE AL-7538R	895	предусил.	✔	30	B/C	✘	съёмн. передн. панель	YKB/CB/ДВ, 2 выхода с предусил. авт. очист. плёнки, Д/Y
ALPINE AL-7939R	895		✔			✘	съёмн. передн. панель	
BLAUPUNKT Bremen RCM 43	808	4 x 26	✔	2 x 55	B/C	✔	магнитная карта, код	YKB/ CB/ ДВ/ KB
BLAUPUNKT Stockholm RCM104	550	2 x 30	✔	2 x 30	B	✔	магнитная карта, код	RDS EON, управление КД проиг.
CLARION ARX 7170R	547	4 x 30	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	RDS,пульт Д/Y, управл.КД проигрыват.
CLARION ARX 8170R	686	4 x 30	✔	32	B/C	✔	съёмная передн. панель	RDS,пульт Д/Y, управл. КД и MD проигрыват.
CLARION ARX 9170R	823	предусил.	✔	24	B/C	✔	съёмная передн. панель	RDS EON,пульт Д/Y, управл.КД и MD проигрыват., FM/MW/LW
CLARION CDC 1205	499	-	✘	✘	✘	✘	-	автомат на 12 КД, двойной ЦАП
CLARION CDC 1805	571	-	✘	✘	✘	✘	-	автомат на 18 КД, двойной ЦАП
CLARION CDC 605	429	-	✘	✘	✘	✘	-	автомат на 6 КД, двойной ЦАП
CLARION DRB 5175R	507	предусил.	✔				съёмная панель управл.	RDS EON,пульт Д/Y, управл.КД и MD проигрыват., FM/MW/LW
CLARION DRX 8175R	686	предусил.	✔				съёмная панель управл.	RDS EON,пульт Д/Y, управл.КД и MD проигрыват., FM/MW/LW
CLARION DRX 9175R	823	предусил.	✔	24	-	-	съёмная панель управл.	RDS EON,пульт Д/Y, управл.КД и MD проигрыват., FM/MW/LW
CLARION MDJ 474	-	-	-	-	-	-	-	автомат на 4 MiniDisc
CLARION X-CD1	1469	предусил.	✔	24	✘	✔	-	програм. с пульта Д/Y, управл. КД и MD проигр., управл. MD проигр.

Более 40 моделей автомобильной музыкальной аппаратуры

САЛОН

"МУЗЫКА В ПУТИ"

Киев, Шовковичная, 48
Тел.: (044) 227 73 03

ГИИМ

Специальное предложение - магнитолы, музыкальные центры, диктофоны, аудиоплееры.

SANYO

"Универсал Трейдинг"

Официальный дилер. Гарантия 1 год.

Телефон 120-7196. Факс:128-8479
Адрес: г. Москва, ул. Красикова, д. 10,
м. Профсоюзная, до ост. ул. Бабушкина,
авт. 130, тролл. 49

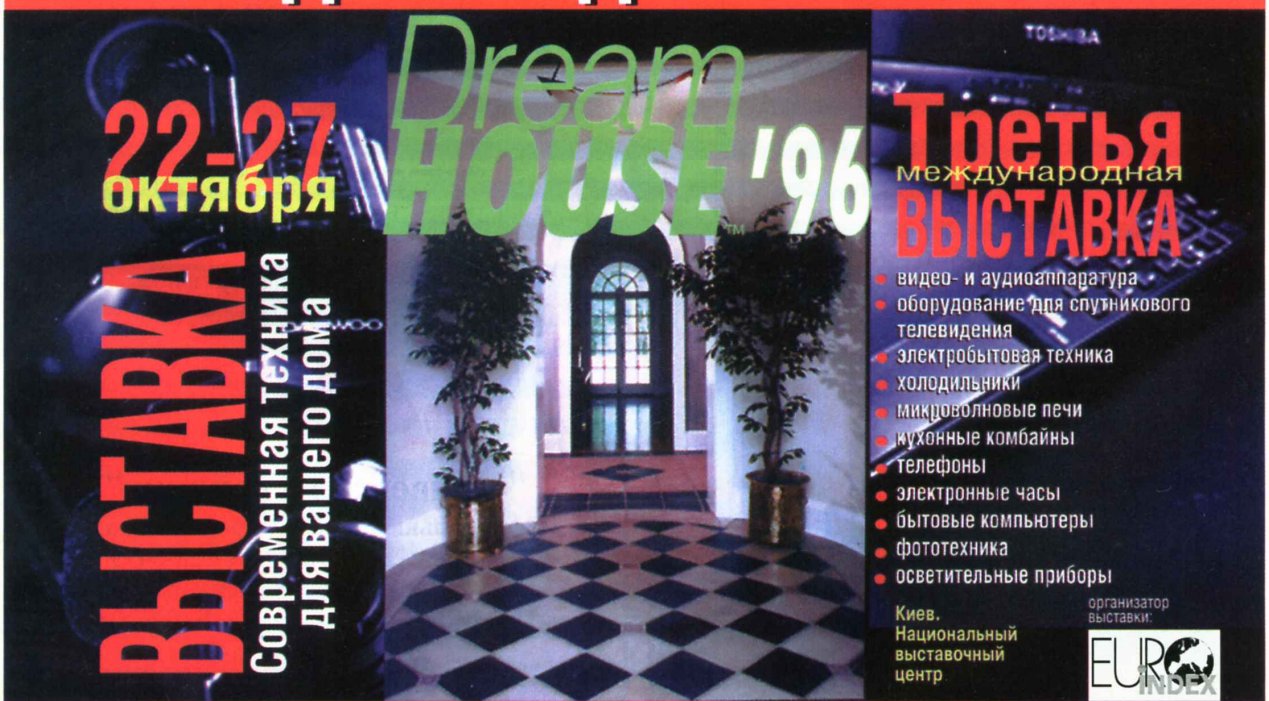
Аудио-, видеотехника оптом и в розницу

АВТОМАГНИТОЛЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА $	МОЩНОСТЬ	РДС	ПАМЯТЬ	ДОЛБИ	РЕВЕРС	ЗАЩИТА	ПРИМЕЧАНИЕ
DENON DCR-600R	583	4 x 12	✔	24	B	✘	съёмная передн. панель	-
DENON DCR-930R	576	5 x 20	✔	30	B/C	✘	съёмная передн. панель	-
DENON DCT-950R	748	4 x 20	✔	30	✘	✘	съёмная передн. панель	КД проигрыватель
FUJITSU TEN C32TR	720	4 x 30	✔	24	B/C	✘	-	SDK,пульт Д/Y, управл.КД проиг. DSP
FUJITSU TEN C33TR	746	предусил.	✔	24	B/C	✘	-	SDK,пульт Д/Y, управл.КД проиг. DSP
FUJITSU TEN CD-2233	778	-	✔	24	B/C	-	-	КД проигр. автом. перекл. типа плёнки
KENWOOD CD-3663D	507	4 x 25	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-356D
KENWOOD CD-5663D	539	4 x 25	✔	24	✘	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-556R
KENWOOD CD-6663D	567	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-656R
KENWOOD CD-7663D	645	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-756R
KENWOOD CD-8663D	733	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-856R
KENWOOD CD-9663D	808	4 x 25	✔	24	B/C	✔	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель KDC-C603+автомагн. KRC-956R
KENWOOD KRC-8020R	501	4 x 25	✔	24	-	-	съёмн. передн. панель	КД проигрыватель 1 Bit
KENWOOD KRC-856R	430	4 x 25	✔	24	B	✔	съёмн. перед. пан.+код	управл. автоматом КД и МД
KENWOOD KRC-956R	481	4 x 25	✔	24	B/C	✔	съёмн. перед. пан.+код	управл. автоматом КД и МД
JVC KD-GT7	485	4 x 25	✔	24	✘	✘	съёмная передн. панель	встроенный КД проигрыватель на 3 КД
PANASONIC CQ-R95	415	4 x 30	✔	24	✘	✘	съёмная перед. панель	встроен. КД проигрыватель
PANASONIC CQ-RD95LEN	460	4 x 30	✔	24	B/C	✘	съёмная перед. панель	встроен. КД проигрыватель, пульт Д/Y
PANASONIC CQ-RDP750LEN	452	4 x 30	✔	24	✘	✘	съёмная перед. панель	встроен. КД пронгр., пульт Д/Y, трёхцв. перекл. подсветка
PHILIPS DC-942 CD-RDS	459	4 x 30	✔	42	✘	✘	съёмн. передн. панель	YKB/CB/ДВ/KB, проигрыв. КД CDM-9
PIONEER DEH-505W	419	4 x 22	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	проигрыватель КД , 1-8x,
PIONEER DEH-P705RDS	657	4 x 30	✔	24	✘	✘	съёмн. передн. панель	проигрыватель КД
PIONEER DEH-P815RDS	751	4 x 35	✔	24	-	-	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y, DSP control, вых. на Subwoofer
PIONEER KEH-P8200RDS-W	618	4 x 35	✔	24	B/C	✔	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y
PIONEER KEH-P9200RDS	644	4 x 35	✔	24	B/C	✔	съёмн. передн. панель	управ.КД проигрывателем, пульт Д/Y
SONY CDX-91	449	-	-	-	-	-	-	автомат на 10 КД, DSP
SONY MDX-400RDS	1150	предусил.	-	-	-	-	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, проигрыватель КД/ Mini Disc, ДВ
SONY XR-C720RDS	430	4 x 30	✔	40	B/C	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y, КД/ МД, выход низк. част. громк.
SONY XR-U500RDS	440	4 x 20	✔	40	B	✔	съёмн. передн. панель	тест S&V 3-4/ II-95
SONY XR-U800RDS	580	предусил.	✔	40	B/C	✔	съёмн. передн. панель	пульт Д/Y,2 вых. предусил. S&V 1/ II-95

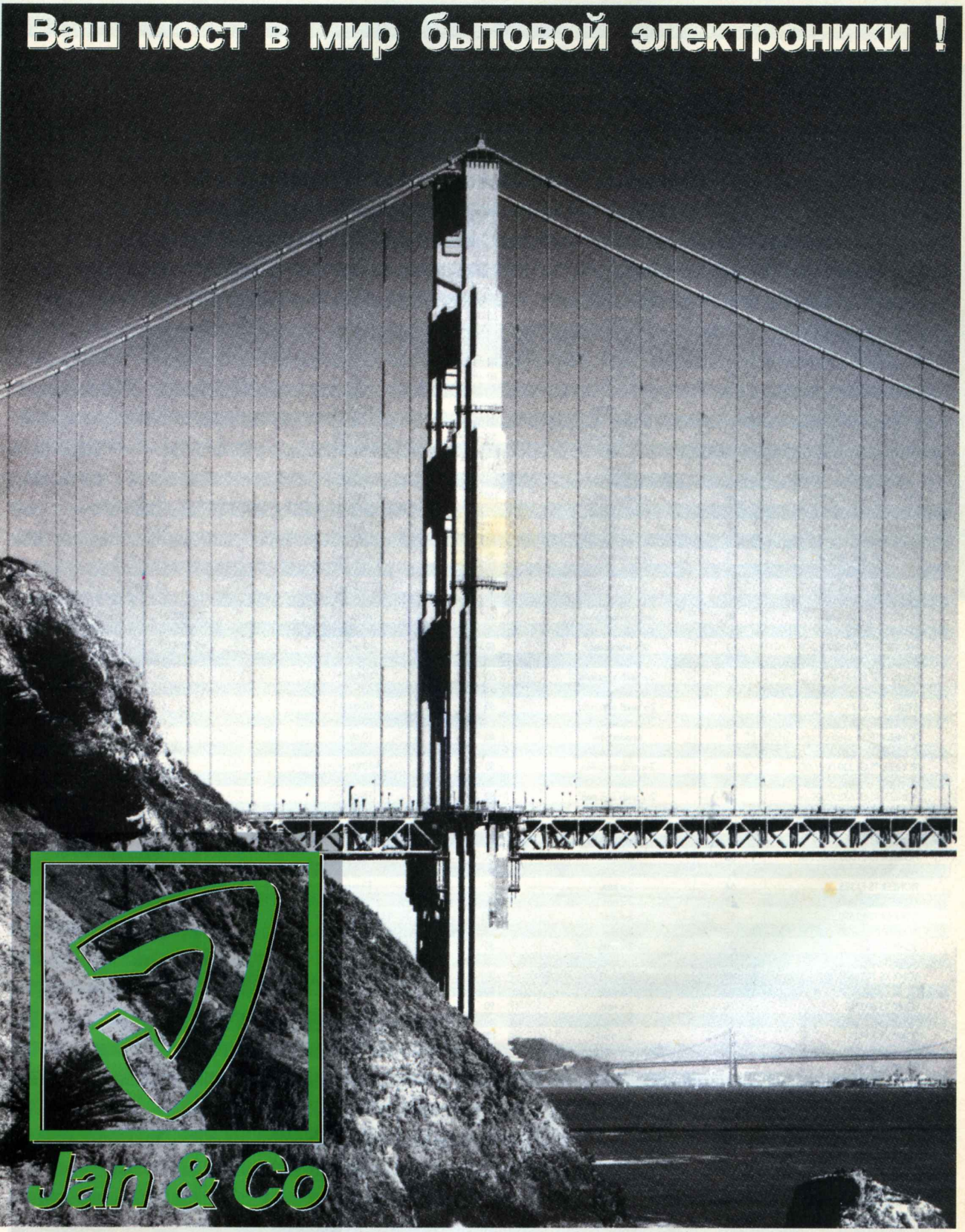
ЗМОЩНОСТЬ: Максимальная выходная мощность (Вт)
РДС: Автоматический приём дополнительной информации
ПАМЯТЬ: Количество предварительно выбираемых станций
ДОЛБИ: Наличие системы шумоподавления
РЕВЕРС: Возможность проигрывание обеих сторон кассеты (автореверс)
ЗАЩИТА: Система охраны магнитолы

НЕДЕЛЯ В ДОМЕ МЕЧТЫ



Заявки принимаются: Тел. (044) 416-13-15, 416-52-24, 416-52-25
Факс: (044) 416-52-25
252032, Украина, Киев-32, а/я 726
E-mail: enterex@eindex.kiev.ua

Ваш мост в мир бытовой электроники !



Jan & Co

Эксклюзивный поставщик продукции на литовский рынок

GoldStar

Roadstar

Официальный дилер

Panasonic PHILIPS SHARP TEFAL Moulinex

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ

ПРОЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА $	КОНСТРУКЦИЯ	МОЩНОСТЬ	РАЗМЕРЫ	ПРИМЕЧАНИЕ
ДО 80 $					
ALPINA SPE-1020	49	2-х пол.	45	10 см коаксиал.	70-21000 Гц
ALPINA SPE-1320	50	2-х пол.	60	13 см коаксиал.	60-21000 Гц
ALPINA SPE-1630	80	3-х пол.	90	16 см коаксиал.	55-21000 Гц
CLARION SE 1602	70	1 широполосн.	60	16 см	60-20000 Гц
GRUNDIG LU 102	58	2-х пол.коаксиал	50	13 см	50-22000 Гц
JVC CS-417	32	2-х диф.шир.пол.	-	10 см	-
JVC CS-427	36	2-х пол.	-	10 см	-
JVC CS-517	36	2-х диф.шир.пол.	-	13 см	-
JVC CS-HX410	37	2-х диф.шир.пол.	50	10 см	-
JVC CS-627	45	2-х пол.	-	16 см	-
KENWOOD KFC-1314C	21	широкополосный	60	12,7 см	60-20000 Гц
KENWOOD KFC-1654	28	широкополосный	80	16 см	50-20000 Гц
KENWOOD KFC-1324C	37	2-х пол.коакс.	60	12,7-3,5 см	50-20000 Гц
KENWOOD KFC-1364	40	2-х пол.	60	13 см	50-20000 Г ц
KENWOOD KFC-1664	40	2-х пол.	60	16 см	50-20000Гц
KENWOOD KFC-1374	47	2-х пол.	80	13 см	50-20000 Гц
KENWOOD KFC-1334C	49	3-х пол.коакс.	80	12,7-4-3,5 см	50-21000 Гц
KENWOOD KFC-HQ102C	49	2-х пол.коакс.	60	10,4-2,5 см	55-22000 Гц
KENWOOD KFC-HQ46C	51	2-х пол.коакс.	55	10x15-2,5 см	45-22000 Гц
KENWOOD KFC-HQ102	53	2-х пол.коакс.	60	10,4-2,5 см	55-22000 Гц
KENWOOD KFC-1384	54	3-х пол.	80	13 см	50-21000 Гц
KENWOOD KFC-1674	54	2-х пол.	100	15,8 см	50-20000 Гц
KENWOOD KFC-HQM304	58	среднечастотный	150	10 см	50-12000 Гц
KENWOOD KFC-HQ132C	61	2-х пол.коакс.	60	12,7-2,5 см	40-30000 Гц
KENWOOD KFC-1684	69	3-х пол.	150	15,8 см	45-21000 Гц
KENWOOD KFC-HQ131C	72	2-х пол.коакс.	60	13-2,5 см	38-30000 Гц
KENWOOD KFC-HQ101C	75	2-х пол.коакс.	50	10,4-2,5 см	45-30000 Гц
KENWOOD KFC-HQ121C	78	2-х пол.коакс.	50	12-2,5 см	40-30000 Гц
KENWOOD KFC-HQ132	78	2-х пол.коакс.	80	13-3,2 см	45-30000 Гц
KENWOOD KFC-HQ133	78	2-х пол.коакс.	80	13-3,2 см	37-30000 Гц
PANASONIC EAB-A43N	40	широкополосный	40	10 см	70-20000 Гц, влагоустойчивый
PANASONIC EAB-A63N	50	2-х диф.шир.пол.	60	16 см	60-20000 Гц, влагоустойчивый
PANASONIC EAB-HC45	63	2-х пол.коакс.	50	10 см	65-20000 Гц, влагоустойчивый
PANASONIC EAB-HC65	73	2-х пол.коакс.	80	16 см	50-20000 Гц, влагоустойч. S&V 1/ II-95
PHILIPS GTP-414	25	2-х диф.шир.пол.	60	13 см	55- 20000 Гц
PHILIPS GTP-615	26	широкополосн.	80	16 см	35-20000 Гц
PHILIPS GTP-424	41	2-х диф.шир.пол.	50	10 см	55-20000 Гц
PIONEER TS-G1030	23	2-х диф.шир.пол.	50	10 см	45-28000 Гц
PIONEER TS-44	28	широкопол.	40	10 см	180-20000 Гц
PIONEER TS-G1630	29	широкопол.	80	16 см	35-20000 Гц
PIONEER TS-G1330	36	2-х диф.шир.пол.	50	13 см	влагоустойчивый
PIONEER TS-E1340	40	2-х диф.шир.пол.	80	13 см	40-23000 Гц
PIONEER TS-G1633	42	2-х диф.шир.пол.	80	16 см	-
PIONEER TS-E1688	50	2-х пол.	100	16 см	влагоустойчив. S&V 1/ II-95
PIONEER TS-E1080	53	2-х диф.шир.пол.	70	10 см	45-25000 Гц
PIONEER TS-A6930	56	2-х диф.шир.пол.	80	15 x 23 см	30-26000 Гц
PIONEER TS-E1660	58	2-х пол.	130	16 см, 1,3 см	35-25000 Гц
PIONEER TS-77	62	2-х пол.	40	10 см-рупор	90-20000 Гц
PIONEER TS-F1395	64	2-х пол.	80	13 см	влагоустойчивый
PIONEER TS-A1645	65	2-х пол.	100	16-4,2 см	35-25000 Гц
PIONEER TS-E1680	67	3-х пол.	130	16, 1.3, 1.2 см	35-28000 Гц
PIONEER TS-E1760	79	3-х пол.	160	16,5-1,6-1,3	30-28000 Гц
SONY XS-1013	30	2-х пол.	40	10 см	-
SONY XS-3013	42	2-х диф.	50	13 см	35-20000 Гц
SONY XS-102E/C1	43	2-х пол.	50	10 см	60-20000 Гц
SONY XS-302/C2	45	2-х пол.	80	13 см	45-20000 Гц
SONY XS-602/C1	50	2-х пол.	90	16 см	40-20000 Гц
SONY XS-3028 II	65	2-х пол.	60	13 см	50-24000 Гц
SONY XS-6028 II	65	2-х пол.	120	16 см	35-25000 Гц
SONY XS-6920 II	65	2-х пол.	140	16 x 24 см	-
SONY XS-6928	75	3-х пол.	100	16x24 см	35-25000 Гц
ДО 120 $					
ALPINA 6397 GX	100	3-х пол.	90	15 x 23 см	48-22000 Гц
CLARION SE 2501	91	1 широполосн.	100	13 см	50-25000 Гц
CLARION SE 3501	102	1 широполосн.	60	13 см	60-23000 Гц
CLARION SE 3602	112	1 широполосн.	160	20 см	35-25000 Гц
CLARION SEW 806	119	низк.громкогов.	300	20 см	35-2000 Гц
GRUNDIG LU 1320HI-FI	85	2-х пол.коаксиал	80	15 см	40-22000 Гц
JVC CS-HX6930	95	3-х пол.	120	15 x 23 см	-
KENWOOD KFC-HQ570	82	2-х пол.коакс.	120	13,8x19,5-2,5 см	40-30000 Гц
KENWOOD KFC-HQT10	84	высокочастотный	150	2,6 см	400-26000 Гц
KENWOOD KFC-HQ710	118	3-х пол.коакс.	200	15,3x22,9-7-2,5 см	25-30000 Гц
PANASONIC EAB-551N	95	2-х диф.шир.пол.	60	13 см	60-20000 Гц, влагоустойчивый
PANASONIC EAB-HS65N	115	2-х пол.	150	16 см, 3,5 см	30-25000 Гц
PANASONIC EAB-W250N	115	сверхнизчастотн.	400	25 см	35-3000 Гц
PHILIPS GTM-630	89	широкополосн.	120	16,5	30-25000 Гц
PHILIPS GTP-639	106	3-х диф.шир.пол.	200	16,5 x 23,5	30-20000 Гц

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ

ПРОЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА $	КОНСТРУКЦИЯ	МОЩНОСТЬ	РАЗМЕРЫ	ПРИМЕЧАНИЕ
PIONEER TS-A6940	80	2-х пол.	100	15x23-6,6 см	30-25000 Гц
PIONEER TS-E1780	95	3-х пол.	130	16-1,3-1,2 см	35-28000 Гц
PIONEER TS-A6950	101	3-х пол.	120	16 x 24,1 см	-
PIONEER TS-A6950	101	3-х пол.	120	15x23-6,6-2,1	30-26000 Гц
PIONEER TS-1750	105	2-х пол.	15	16,5 см	-
PIONEER TS-X200	109	3-х пол.	80	10-5,7-рупор	65-30000 Гц
SONY XS-6038 II	85	3-х пол.	160	16 см	28-25000 Гц
SONY XS-6013	87	2-х диф.	60	16 см	-
SONY XS-1051D	95	2-х пол.	60	10 см	30-26000 Гц
SONY XS-3051D	95	2-х пол.	100	13 см	28-25000 Гц
SONY XS-6940	100	3-х пол.	200	16 x 24 см	28-30000 Гц
SONY XS-L100C	103	низкочастотный	300	25 см	20-2000 Гц
SONY XS-H6	105	высокочастотный	150	2,5 см	3000-30000 Гц
СВЫШЕ 120 $					
ALPINA 6367 GX	120	3-х пол.	90	16 см	55-21000 Гц
ALPINA 6256 GD	122	2-х пол.	90	13 см коаксиал.	55-21000 Гц
ALPINA 6022 GX	210	высокочаст. гром.	50	3 см	2000-20000 Гц
ALPINA 6062 GD	230	низкочаст. громк.	50	16 см	53-7000 Гц
ALPINA 6963 HX	280	2-х пол.	150	15 x 23 см, коакс.	34-24000 Гц
CLARION SE 3903	128	3- х пол.коаксиал	160	15 x 23 см	28-25000 Гц
CLARION SEW 5101	150	1 низк.громкогов.	300	25 см	30-3000 Гц
CLARION SE 2800	228	1 широполосн.	180	20 см	35-25000 Гц
CLARION M 25X	277	высокочаст. гром.	300	2,5 см	1500-35000 Гц
CLARION M 130X	339	средн.громкогов.	300	13 см	50-7000 Гц
CLARION M 250X	399	низк.громкогов.	350	25 см	20-1000 Гц
CLARION SEC 5800	441	3-х пол.	200	20 ,13, 2.5 см	32-25000 Гц
GRUNDIG LU 2000MTS	215	3-х пол.коаксиал	150	18 см	20-32000 Гц
KENWOOD KFC-P722	124	2-х пол.	90	16,5-2,5 см	38-22000 Гц
KENWOOD KFC-HQ173	125	2-х пол.	150	16,5	30-30000 Гц, S&V 1/ II-95
KENWOOD KFC-P723EC	131	2-х пол.	90	16,5-2,5 см	38-22000 Гц
KENWOOD KFC-P522	137	2-х пол.	90	13-2,5 см	50-22000 Гц
KENWOOD KFC-HQW250	167	сверхнизчастотн.	600	25 см	18-2000 Гц
KENWOOD KFC-HQW300	240	сверхнизчастотн.	1000	30см	18-2000 Гц
PANASONIC EAB-HS55N	120	2-х пол.коакс.	130	13 см, 3,5 см	40-25000 Гц
PANASONIC EAB-E66N	145	2-х пол.	200	10 см, 3,5 см	40-25000 Гц, радел. фильтр в компл.
PANASONIC EAB-E99N	215	3-х пол.коакс.	200	15x23 см, 2,5 см	35-25000 Гц
PANASONIC EAB-RV6N	305	2-х пол.	200	16 см, 2,5 см	40-30000 Гц, разд. фильтр в компл.
PIONEER TS-A6980	163	4-х пол.	200	16 x 24,1 см	-
PIONEER TS-2150	188	3-х пол.	200	22,6-2,5-2 см	28-28000 Гц
PIONEER TS-LX100	292	3-х пол.	80	18.3 см	35-150 Гц, низкочастотн. громкогов.
POLK AUDIO	130	2- х пол.коаксиал	75	12.4, 6.4 см	40-20000 Гц
POLK AUDIO	160	низкочастотный	150	20.3 см	30-1500 Гц
POLK AUDIO	165	2- х пол.коаксиал	100	14.3, 6.7 см	45-20000 Гц
POLK AUDIO	170	2-х пол.	50	11.4, 1.2 см	60-20000 Гц
POLK AUDIO	180	2- х пол.	100	13.3, 1.2 см	40-20000 Гц
POLK AUDIO	215	2- х пол.коаксиал	100	14.9 x 22.2 см	34-20000 Гц
POLK AUDIO	260	низкочастотный	200	25,4 см	20-1000 Гц
SONY XS-6051D	149	2-х пол.	130	16 см	28-25000 Гц
SONY XS-6951	150	3-х пол.	140	16 x 24 см	28-25000 Гц

СОПРОТИВЛЕНИЕ: НОМИНАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АС (Ом)
КОЛИЧЕСТВО ПОЛОС: 2-х-ДВУХПОЛОСНЫЕ,ф.и.-открытые, 2-х диф.-ДВУХДИФФУЗОРНЫЕ
МОЩНОСТЬ: МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)
РАЗМЕРЫ: ДИАМЕТР ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ (см)

ИНТЕР РадиоПРИБОР
Технический центр - Service
«ИНТЕРРАДИОПРИБОР»
Ремонт теле-, видео-, аудиоаппаратуры и бытовой техники.
Предлагаем гарантийное обслуживание торговым фирмам.
г. Москва,
пр-д завода "Серп и Молот", д.5, офис 9.
Тел.: (095) 361-4933
Факс: (095) 361-4748
Авторизованный сервис
ELEKTA JAPAN

ВИДЕО-АУДИО-КОМПЬЮТЕРЫ

Бытовая, орг- и фототехника на любой вкус
Фирменная гарантия 1 год
Предьявителю объявления специальная цена.
Оптом скидки.
Без выходных
Крещатик, 46, т/ф: (044) 225-01-15; 0-63
Насладитесь подлинной свободой выбора

Европейский аэрокосмический концерн

THOMSON

ARCHITECT OF A NEW ELECTRONIC WOLRD

TV, VIDEO, RADIO

- ВЫСШЕЕ ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО
- НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЙ ДИЗАЙН
- НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Торговые марки: THOMSON, TELEFUNKEN, NORDMENDE

Официальный дистрибьютор THOMSON MULTIMEDIA

МИНАЛЕКС

MINALEX

АДРЕС: Москва, 125438, ул. Автомоторная, д.2 ТЕЛЕФОНЫ: (095) 456-37-10, -20, -30, -40, -50

Лучшее из возможного!

- Гарантии специализированных сервисных центров
- Ассортиментные поставки со склада в Москве
- Прямые контрактные поставки из Франции
- Европейские, российские сертификаты
- Гибкая система объемных скидок
- Товарное кредитование ТД

RGS YARSLEY ISO 9001 QUALITY ASSURED ITEM

NATIONAL ACCREDITATION OF CERTIFICATION BODIES

DAT, MiniDisc

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА $	ФОРМАТ	ЦАП	АЦП	ЧАСТОТ.ДИСКРЕТ.	ВХОД	ВЫХОД	Д/У	ПРИМЕЧАНИЕ
ДО 1000 $									
PHILIPS DCC-900	696	DCC	Bit Stream	Bit Stream	48; 44,1; 32	✓/✗/✓	✓/✗/✓	✓	компонент Hi-Fi
SONY MDS-S30	650	MD	1Bit Hybrid Pulse	1 Bit Delta-Sigma	44,1	✓/✓/✓	✗/✓/✓	✓	5-20000 Гц±0,5 дБ, С\Ш >98 дБ
SONY DTC-690ES	675	DAT	16 Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✗/✓/✓	✗/✓/✓	✓	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >92 дБ
SONY MDS-101	680	MD	1 Bit	1 Bit	44,1	✗/✓/✗	✗/✓/✗	✓	компонент системы MHC-6800
SONY MZ-R2	720	MD	1 Bit	1 Bit	44,1-запись/воспроизв.	✗/✓/✓	✗/✓/✓	✗	портативный, зарядн. устр., внешн. блок пит. на 6 В
SONY DTC-790	775	DAT	Adv. Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✓/✓/✓	✗/✓/✓	✓	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >90 дБ
SONY MDS-302AE	850	MD	1Bit Hybrid Pulse	1 Bit Delta-Sigma	44,1	✗/✓/✓	✗/✓/✓	✓	5-20000 Гц±0,5 дБ, С\Ш >98 дБ
SONY DTC-60ES/B	915	DAT	16 Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >92 дБ
СВЫШЕ 1000 $									
DENON DMD-F10	1150	MD	Lambda	Lambda	44,1	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓	запись на Мини Диск, програм. 30 фрагм.
DENON DN-980F	3100	MD	Lambda	Lambda	44,1	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓	студийный проигрыватель Мини Диск
DENON DN-990R	4100	MD	Lambda	Lambda	44,1	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓	студийный проигрыватель Мини Диск
ONKYO DT-2710B	1322	DAT							
PIONEER D-C88	1748	DAT	1 Bit	1 Bit	44,1		✓/✓/✓	✓	портативный, универсальное питание
PIONEER D-05	844	DAT	1 Bit	1Bit	44,1		✓/✓/✓	✓	долговечный блок магнитных головок
PIONEER D-07	1150	DAT	1 Bit	18 Bit	96; 48; 44,1; 32	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓	передняя панель золотого цвета
SONY MDS-JA3ES/B	1062	MD	A Pulse	1 Bit Delta-Sigma	32; 44,1; 48	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓	5-20000 Гц±0,5 дБ, С\Ш >102дБ
SONY MDS-JA3ES/N	1085	MD	A Pulse	1 Bit Delta-Sigma	32; 44,1; 48	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓	5-20000 Гц±0,5 дБ, С\Ш >102дБ, передн. пан. золот. цвета
SONY MDX-400RDS	1150	MD	1 Bit Pulse	-	-	✗/✓/✓	✗/✓/✓	✗	встроенный тюнер YKB, CB, ДВ, КВ, автомат на 4 MD
SONY DTC-2000ES/B	2172	DAT	16 Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >94 дБ
SONY DTC-2000ES/N	2209	DAT	16 Pulse	1 Bit Delta-Sigma	48, 44,1, 32 кГц	✓/✓/✓	✓/✓/✓	✓	SP-2-22000 Гц±0,5 дБ, LP-2-14500 Гц±0,5 дБ, С\Ш >94 дБ

ФОРМАТ: DAT-ЦИФРОВОЙ АУДИОМАГНИТОФОН,MD-МИНИ ДИСК, DDC-ЦИФРОВАЯ КОМПАКТ КАССЕТА
ЦАП: ТИП ЦИФРОАНАЛОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
АЦП: ТИП АНАЛОГОЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
ЧАСТОТ. ДИСКРЕТ.: ЧАСТОТА ДИСКРЕТИЗАЦИИ
ВХОД К/О/А: К-КОАКСИАЛЬНЫЙ, О-ОПТИЧЕСКИЙ, А-АНАЛОГОВЫЙ
ВЫХОД К/О/А: К-КОАКСИАЛЬНЫЙ, О-ОПТИЧЕСКИЙ, А-АНАЛОГОВЫЙ

магазин салон
«НОТА+»
Большая Ордынка, д.50
тел.: (095) 238-1003, факс: 233-4097
предлагает
HIGH-END
Hi-Fi
Auto Hi-Fi
SURROUND
CD и аксессуары
Приглашает к сотрудничеству

Самый большой ассортимент JVC в России
"Универсал Трейдинг"
Цены ниже, чем в "Quido"
Hi-Fi компоненты, музыкальные центры, видеомагнитофоны, телевизоры, камеры, магнитолы, автомагнитолы JVC, в том числе:
Муз. центры:
MX-S200VX
MX-S300VX
MX-C55(CD)
MX-S500R
MX-S600R
MX-S700R
MX-G 7
MX-G 9
UX-T3
UX-C7(7CD)
UX-D66
HX-5VX
Магнитолы:
PC-W222VX
PC-V88
PC-X240VX
PC-X540VX
PC-X105VX
PC-XC30
Телевизоры:
AV-G14T
AV-G21T
AV-21TE
AV-G29MX
AV-29PROS
Видео-магнитофоны:
HR-J219EE
HR-J329EE
HR-J429EE
HR-D860E
HR-S7000EG
Видеокамеры:
GR-AX200
GR-AX400
GR-AX600
GR-AX800
GR-AX900
GR-SZ1
Акуститика B.I.C. America, Bose, KLH, Infinity, JVC
Официальный дилер. Гарантия 1 год.
Телефон: 120-7196, факс: 128-8479
Ленинский пр-т
Профсоюзная
ул. Красикова
ул. Профсоюзная
Адрес: г. Москва, ул. Красикова,д.10 м. Профсоюзная, до ост. ул. Бабушкина, авт. 130,тролл. 49

Stellar

Почувствуй МОЩЬ ЗВУКА!

Автомагнитолы
Авто CD-плееры
Акустические системы
Усилители, Аксессуары
SONY, Pioneer, Panasonic, Kenwood, Boston, SAS, JBL, Alpine, JVC

TV, видео, магнитолы, минисистемы, плееры, диктофоны, радиоприемники

Hi Fi Technics, SONY

МАГАЗИНЫ "STELLAR"

ул. Таганская, д. 44. Тел.: 912-71-79
Покровский б-р, д. 2. Тел.: 923-25-74

АО САНА

ЭКСПОРТ-ИМПОРТ

Бытовая техника
SIEMENS, BOSCH
Аудио-видео
KENWOOD, SONY, NOKIA
Оптовая и розничная торговля

Адреса магазинов:

Караганда, Б.Мира 53/3,
тел./факс: (3212) 52-43-54.
Караганда, ул. Ленина 46,
тел.: (3212) 52-21-92.

COMPACT disc
СОЮЗ

"СОЮЗ-CD" ПРЕДЛАГАЕТ КОМПАКТ-ДИСКИ

выпущенные студией "СОЮЗ", а также другими отечественными и зарубежными фирмами грамзаписи.

- ✓ Богатейший ассортимент
- ✓ Со склада в Москве
- ✓ Любая форма оплаты
- ✓ Гарантия качества

Приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров и торгующие организации.
Тел. (095) 318-33-44.
Факс (095) 318-58-71.

ДОМ ТЕХНИКИ РОДИТИ

ШИРОКИЙ ВЫБОР АУДИО-, ВИДЕОТЕХНИКИ ОТ ФИРМ: PANASONIC, MITSUBISHI, SONY, SAMSUNG, SHARP, PHILIPS, GOLDSTAR, AIWA, JVC, GRUNDIG

- ТЕЛЕВИЗОРЫ
- ВИДЕОМАГНИТОФОНЫ, ПЛЕЕРЫ
- ВИДЕОКАМЕРЫ
- МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ, МАГНИТОЛЫ
- ПЕРСОНАЛЬНОЕ АУДИО
- АУДИО-ВИДЕОКАССЕТЫ
- ЛИЦЕНЗИРОВАННЫЕ ВИДЕОФИЛЬМЫ
- АУДИОФИЛЬНАЯ АППАРАТУРА ОТ ФИРМ: B&W, ARCAM, JBL, HARMAN/KARDON, YAMAHA, NAD, JPW, CELESTION, KEF
- ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР

РОДИТИ

ГАРАНТИЯ 1 ГОД
ДОСТАВКА И УСТАНОВКА
ВОЗМОЖНЫ ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ
МОСКВА, УЛ. НОВЫЙ АРБАТ 21
ТЕЛ 203-17-50
ЕЖЕДНЕВНО БЕЗ ВЫХОДНЫХ

ПЕРЕНОСНЫЕ СТЕРЕОМАГНИТОЛЫ

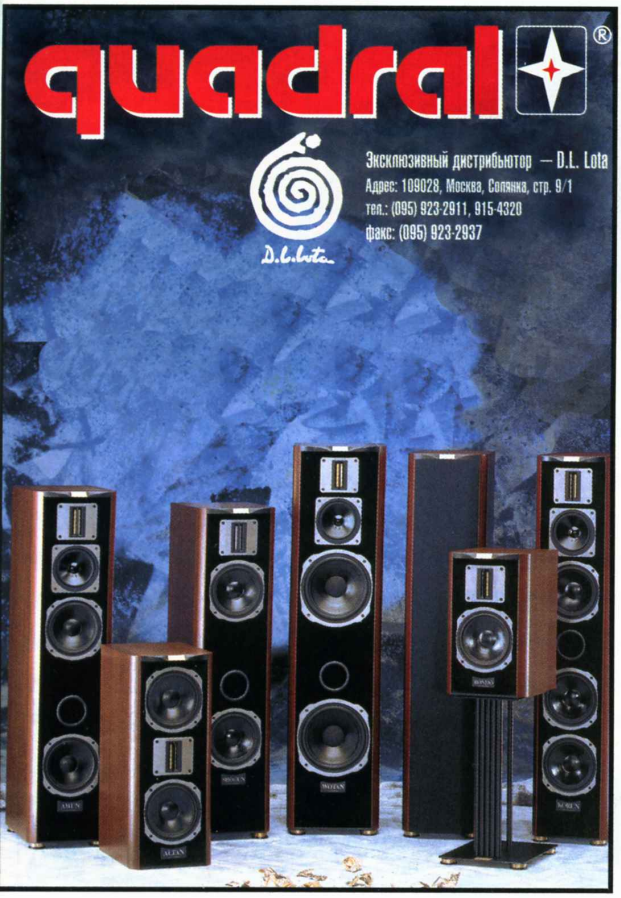
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА	ТЮНЕР	МАГ-ФОН	КД	ЭКВАЛАЙЗЕР	МОЩНОСТЬ	ГРОМКОГОВОР.	ПИТАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ДО 100 $									
AIWA CS-110V	28	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 3	широкополосн.	9 В	ускоренная перезапись
AIWA CS-P1	40	УКВ/СВ	1 касс.	™	рег.тембра	2 x 0,5	широкополосн.	6 В	встр. микрофон, запись одной кнопкой
AIWA CS-W 320V	42	УКВ/СВ/КВ	1 касс.	™	рег.тембра	15	широкополосн.	12 В	световой индикатор УКВ стерео, выход на головн. тел.
AIWA CS-W 51V	43	УКВ/СВ	1 касс.	™	рег.тембра	2 x 8	2-х полосн.	-	сетевой блок, встроенный микрофон
ARTECH DCR-365L	46	УКВ/СВ/ДВ	1 касс.	™	рег.тембра	22 Вт	2-х полосн.	7,5 В	BASSXPANDER, встроенный микрофон, автостоп
CASIO SD-410W	51	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	рег.тембра	15	широкополосн.	12 В	УКВ стерео, разъёмы для микроф. и головн. тел.
GRUNDIG RR 1250	52	УКВ/СВ	1 касс.	™	рег.тембра	2 x 2,5	2-х полосн.	9 В	УКВ стерео плюс, встр. микрофон
GRUNDIG RR 1350	55	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 6	широкополосн.	9 В	-
GRUNDIG RR 400	57	УКВ/СВ	2-х касс.	™	3-х полосн.	2 x 1	2-х полосн.	6 В	
JVC PC-W222	57	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	рег.тембра	20	широкополосн.	12 В	кассетн. магнит. с автореверсом
PANASONIC RX-FS410A	58	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 10	2-х полосн.	-	-
PANASONIC RX-FS430	58	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 12,5	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит.
PANASONIC RX-FS440	59	УКВ/СВ/КВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 7	2-х полосн.	9 В	сетевой блок пит., запись одной клавишей
PANASONIC RX-FS470	59	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 7	2-х полосн.	9 В	УКВ стерео, сетевой блок пит.
PANASONIC RX-FS530	59	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 5	широкополосн.	6 В	сетевой блок пит.
PANASONIC RX-FT430	60	УКВ/СВ	1 касс.	™	рег.тембра	2 x 12,5	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит., автостоп
PANASONIC RX-FT510	62	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 2,5	2-х полосн.	9 В	УКВ стерео плюс, встр. микрофон
PHILIPS AQ-5040/14	63	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	рег.тембра	22 Вт	2-х полосн.	9 В	BASSXPANDER, встроенный микрофон, автостоп
PHILIPS AQ-5130/01	65	УКВ/СВ	1 касс.	™	рег.тембра	2x16	2-х полосн.	9 В	XBS-басс, расширенный диапазон УКВ
PHILIPS AW-7030/01	65	УКВ/СВ	1 касс.	™	рег.тембра	2 x 8	2-х полосн.	6 В	сетевой блок, встроенный микрофон
PHILIPS AW-7035/01	65	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 14	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит.
PHILIPS AW-7140/01	67	УКВ/СВ	1касс.	™	рег.тембра	2 x 12,5	широкополосн.	9 В	встроен. микроф., переключ. моно/стерео
PHILIPS AW-7140/14	69	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	рег.тембра	20	широкополосн.	12 В	
PHILIPS AW-7520/01	70	УКВ/СВ	1 касс.	™	рег.тембра	2x20	2-х режимн. эквал.	9 В	XBS-басс, расширенный диапазон УКВ
PHILIPS AZ-7520	70	УКВ/СВ/ДВ/КВ	1 касс.	™	рег.тембра	2 x 12,5	2-х полосн.	9 В	сетевой блок пит.
SAMSUNG W-274	75	УКВ/СВ	1 касс.	™	рег.тембра	2 x 12,5	2-х полосн.	9 В	сетевой блок пит.
SANYO M7013L	79	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 3	2-х полосн.	9 В	автомат. настройка, вход для КД, вых. на головн. тел.
SANYO MW8012L	80	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 14	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит.
SHARP QT-269z	81	УКВ/СВ/ДВ	1 касс.	™	3-х полосн.	2 x 3	2-х полосн.	9 В	автомат. настройка, вход для КД
SHARP QT-270HT	82	УКВ/СВ	2-х касс.	™	3-х полосн.	2 x 30	2-х полосн.	9 В	XBS-басс, вход для КД проигр. автореверс
SHARP WF-950HT	83	УКВ/СВ/КВ	2-х касс.	™	5-ти полосн.	2 x 2,5	2-х полосн.	9 В	УКВ стерео плюс, отдел. АС, вход КД
SHARP WQ-283z	84	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	4-х пол.	2 x 25	2-х полосн.	9 В	сетевой блок пит.
SHARP WQ-293z	85	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 14	широкополосн.	9 В	автостоп, автореверс
SHARP WQ-294	85	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	4-х полосн.	2 x 12	2-х полосн.	12 В	сетевой блок пит.
SHARP WQ-727z	87	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	3-х полосн.	2 x 3	2-х полосн.	9 В	сист. Ультра Басс,автомат. настройка, вход для КД
SHARP WQ-767z	87	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 25	2-х полосн.	9 В	X-Bass, 4-х пол. эквал.
SHARP WQ-929z	93	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 15	широкополосн.	9 В	диапазон КВ, автостоп
SONY CFS-200	95	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 10	2-х полосн.	9 В	ДВ, вход для КД проигр.
SONY CFS-B11 LEE	95	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	3-х полосн.	2 x 15	2-х полосн.	12 В	сетевой блок пит.
SONY CFS-E10 LEE	95	УКВ/СВ/КВ	2-х касс.	™	3-х полосн.	30	широкополосн.	12 В	съёмные АС, скоростная перезапись и автореверс
SONY CFS-W328 LEE	98	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 25	2-х полосн.	12 В	сетевой блок пит., автостоп
THOMSON TM 5650	99	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 3	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит.
СВЫШЕ 100 $									
AIWA CS-EX 210	125	УКВ/СВ	1 касс.	©	рег.тембра	2 x 4	широкополосн.	9 В	встр. микр, запись одной кнопкой, вых. на головн. тел.
AIWA CSD-EX120V	115	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 2	широкополосн.	9 В	УКВ стерео плюс, выход на головн. тел.
CASIO CD-610W	115	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 3	широкополосн.	9 В	-
GRUNDIG RR 2000	116	УКВ/СВ	2-х касс.	™	3-х полосн.	2 x 4	2-х полосн.	9 В	автомат. настройка, вход для КД, таймер, авт. Loudness
GRUNDIG RR 4000CD	213	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 6	2-х полосн.	12 В	встр. КД проигр., 25 станц. в памяти, Ultra Bass, Surround
GRUNDIG RR 700	177	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 4	широкополосн.	12 В	встр. КД проигр., 25 станц. в памяти, Ultra Bass, Surround
HITACHI TRK-3D88ES	130	УКВ/СВ	2-х касс.	™	5-х полосн.	2 x 50	широкополосн.	12 В	2 низкочаст. громк.
JVC RC-QW33	220	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 20	широкополосн.	9 В	пульт Д/У, KARAOKE
PANASONIC RX-CT810	105	УКВ/СВ	2-х касс.	™	5-х полосн.	2 x 10	2-х полосн.	12 В	вход для КД проигр.
PANASONIC RX-CT820	113	УКВ/СВ	2-х касс.	™	4-х полосн.	2x 30	2-х полосн.	9 В	XBS-басс, вход для КД проигр.
PANASONIC RX-CT870	127	УКВ/СВ	2-х касс.	™	4-х полосн.	2 x 50	2-х полосн.	9 В	XBS-басс, вход для КД проигр.
PANASONIC RX-CT980	215	УКВ/СВ	2-х касс.	™	5-х полосн.	2 x 40	2-х полосн.	12 В	S-XBS, Dolby B, вход для КД
PANASONIC RX-CT990	245	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	5-х полосн.	2 x 40	2-х полосн.	12 В	S-XBS, Dolby B, автореверс, пульт Д/У
PANASONIC RX-DS15E	155	УКВ/СВ	1 касс.	©	рег.тембра	2 x 20	широкополосн.	9 В	цифровой тюнер,XBS-Bass
PANASONIC RX-DS25E	173	УКВ/СВ	1 касс.	©	рег.тембра	2 x 20	широкополосн.	9 В	цифровой тюнер,XBS-Bass
PANASONIC RX-DT30	180	УКВ/СВ	2-х касс.	1КД	рег.тембра	2 x 10	широкополосн.	12 В	220 В. S&V 3-4/ II-95
PANASONIC RX-DT401E	238	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 25	широкополосн.	9 В	цифровой тюнер,XBS-Bass
PANASONIC RX-DT501E	359	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 25	2-х полосн.	9 В	автореверс, пульт Д/У
PANASONIC RX-DT600E	272	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 20	2-х полосн.	9 В	XBS, пульт Д/У, расш. диап. УКВ
PANASONIC RX-DT610	265	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 30	2-х полосн.	9 В	XBS, пульт Д/У
PANASONIC RX-DT680E	391	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 40	2-х полосн.	9 В	S-XBS, 4 усилит. пульт Д/У
PANASONIC RX-DT75E	495	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 35	3-х полосн.	9 В	дизайн КОБРА,4 усилит.
PANASONIC RX-E300E	273	УКВ/СВ	1 касс.	©	рег.тембра	2 x 30	2-х полосн.	9 В	S-XBS, 4 усилит. пульт Д/У
PANASONIC RX-FT570	118	УКВ/СВ	2-х касс.	™	3-х полосн.	2 x 32	2-х полосн.	9 В	XBS-басс, вход для КД проигр.вход для КД
PHILIPS AW-7530/01R	122	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	рег.тембра	80	широкополосн.	12 В	АС из 3-х громкогов. и 3-х усилителей
PHILIPS AW-7530/14R	122	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	рег.тембра	50	широкополосн.	12 В	УКВ стерео,АС из 3-х громкогов. и 3-х усилителей
PHILIPS AW-7730/01	123	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	рег.тембра	100	2-х полосн.	12 В	съёмные АС, скоростная перезапись и автореверс
PHILIPS AZ-7530/01R	117	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	3-х полосн.	2 x 25	2-х полосн.	12 В	KARAOKE, непрерыв. звучание
PHILIPS AZ-8340	265	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	1 КД	рег.тембра	2 x 20	2-х полосн.	12 В	сет. блок пит.реверс
PHILIPS AZ-9040	142	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	1 КД	рег.тембра	2 x 20	широкополосн.	12 В	сетевой блок пит.
PHILIPS AZ-9340	215	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	1 КД	3-х полосн.	2 x 20	2-х полосн.	12 В	сетевой блок пит.
PHILIPS AZ-9430	230	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	1 КД	рег.тембра	2 x 40	2-х полосн.	12 В	сетевой блок пит.
SAMSUNG RCD-1230	149	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 2	широкополосн.	6 В	сетевой блок пит.
SANYO M-966DSR	145	УКВ/СВ	2-х касс.	1 КД	эквалайзер	2 x 20	2-х полосн.	12	расшир.диап. УКВ

ПЕРЕНОСНЫЕ СТЕРЕОМАГНИТОЛЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА	ТЮНЕР	МАГ-ФОН	КД	ЭКВАЛАЙЗЕР	МОЩНОСТЬ	ГРОМКОГОВОР.	ПИТАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
SANYO M977DSR	223	УКВ/СВ	2-х касс.	©	электр.эквалайзер	130 Вт	3-х полосн.	12 В	пульт Д/У, автореверс
SANYO MCD-S670L	150	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	©	рег.тембра	65 Вт	2-х полосн.	12 В	BASSXPANDER, автореверс (воспроизведение)
SANYO MCD-Z31LO	135	УКВ/СВ	2-х касс.	2 КД	эквалайзер	2 x 6	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит.
SANYO MCD-Z370L	135	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	©	рег.тембра	60 Вт	широкополосн.	12 В	синхронная запись с КД
SANYO MCD-Z8F	104	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	50 Вт	широкополосн.	12 В	синхронная запись с КД, BASSXPANDER
SHARP QT-CH300x	178	УКВ/СВ	2-х касс.	3 КД	рег.тембра	2 x 14	2-х полосн.	9В	автопоиск, 8 см КД
SHARP WF-900HT	110	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	4-х полосн.	2 x 25	2-х полосн.	12 В	сетевой блок пит., автостоп, X-Bass
SHARP WQ-750HT	110	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	эквалайзер	2 x 25	2-х полосн.	9 В	X-Bass, автореверс
SHARP WQ-969z	105	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	4-х полосн.	2 x 25	2-х полосн.	12 В	сетевой блок пит.
SHARP WQ-CD220	180	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 14	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит. X-Bass
SHARP WQ-CD240	160	УКВ/СВ/КВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 14	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит.
SHARP WQ-CD39	132	УКВ/СВ/КВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 14	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит.автопоиск
SHARP WQ-CD55x	180	УКВ/СВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 14	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит.
SHARP WQ-CDG60x	100	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 15	широкополосн.	9 В	KARAOKE
SHARP WQ-CH600	170	УКВ/СВ	2-х касс.	6 КД	3-х полосн.	2 x 12	2-х полосн.	9 В	X-Bass, автом. програм.
SHARP WQ-CH800x	251	УКВ/СВ	2-х касс.	5 КД	4-х полосн.	2x 14	2-х полосн.	9 В	автопоиск, 8 см КД
SONY CFD-112 LEE	210	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	©	рег.тембра	2 x 6	широкополосн.	9 В	MEGA BASS, автопоиск
SONY CFD-550 LEE	290	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	©	3-х полосн.	2 x 12	2-х полосн.	9 В	MEGA BASS
SONY CFS-715 LSU	166	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 40	2-х полосн.	12 В	сет. блок пит.усиленный басс
SONY CFS-715LEE/SU	155	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	4-х полосн.	2 x 60	2-х полосн.	9 В	гдиапазон Стерео плюс, автореверс, Мегабасс
SONY CFS-904 LEE	105	УКВ/СВ	1 касс.	™	рег.тембра	2 x 2	2-х полосн.	9 В	сетевой блок пит.
SONY CFS-W310 LEE	145	УКВ/СВ	2-х касс.	™	рег.тембра	2 x 3	широкополосн.	9 В	сетевой блок пит.
SONY CFS-W430 LEE	130	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	5-х полосн.	2 x 12,5	2-х полосн.	9 В	MEGA BASS
SONY CFS-W435 LEE	105	УКВ/СВ/ДВ/КВ	2-х касс.	™	5-х полосн.	2 x 12	широкополосн.	9 В	сет. блок пит.ус. басс
SONY CFS-W455 LEE	135	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	™	4-х полосн.	2 x 12	2-х полосн.	9 В	вход CD, сет. блок пит., BASS BOOST
THOMSON TM 9320	186	УКВ/СВ/ДВ	2-х касс.	1 КД	3-х пол.	2 x 6	широкополосн.	9 В	-

ТЮНЕР: ВСТРОЕННЫЙ РАДИОПРИЁМНИК
МАГ-ФОН: ТИП КАССЕТНОГО МАГНИТОФОНА
КД: НАЛИЧИЕ ПРОИГРЫВАТЕЛЯ КОМПАКТ ДИСКОВ
ЭКВАЛАЙЗЕР: КОЛИЧЕСТВО ПОЛОС РЕГУЛЯТОРА ЧАСТОТ
МОЩНОСТЬ: МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт/ канал)
ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ: ВСТРОЕННАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
ПИТАНИЕ: НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ОТ БАТАРЕЙ

quadral®



Эксклюзивный дистрибьютор — D.L. Lota
Адрес: 109028, Москва, Солянка, стр. 9/1
тел.: (095) 923-2911, 915-4320
факс: (095) 923-2937

D.L. Lota

A&T Trade Inc.

официальный эксклюзивный дистрибьютор

AMC, Clarion, Classe Audio, Compact Dynamics, Dunlavy, EAD, Exposure, Forsell, Fujitsu Ten, Lexicon, Mirage, NAD, Onkyo,Sound Dynamics, Straight Wire, Target, TEAC, Thiel, Transparent Audio, VAC, Vampire Wire, VAC, Wilson Audio

представляет своих дилеров:

"Союз-Арбат" Москва	(095)	202-7997
"Фортуна" Москва (домашний театр)		252-0396
"БиП Клуб" Москва		212-6570
"Норма" Москва		336-7600
"Салон Звука" Москва		137-0264
"Возрождение" Москва		281-4338
"Электродом" Москва		464-0263
Установочные центры		261-8011
Clarion, Fujitsu Ten, Москва		279-1413
"F-Bit" Зеленоград		535-2222
"ММА" Санкт-Петербург	(812)	273-1247
"Hi-Fi Stereo" Санкт-Петербург		244-0564
"Stiler" Санкт-Петербург		186-2542
"Sulpak" Алма-Ата	(3272)	44-6648
"Техношоп" Сочи	(8622)	99-9969
"Clarion Центр" Уфа	(3472)	22-6309
"Монстр" Челябинск	(3512)	65-6391
"TWIN" Бишкек	(3312)	22-8393
"Василиса" Иркутск	(3952)	27-6341
Салон "U-MAK" Сыктывкар	(8212)	42-5734
"Фантазия" Киров	(8332)	69-0077
"LADA Spetsoborudovanie" Тольятти	(8469)	37-6893
"АВАК" Екатеринбург	(3432)	22-3308
"Аудио-дизайн" Москва	(095)	209-7548
"Эзотерика" Москва		917-4385
"AVIK" Москва		976-7806
"Дом Техники" Москва	(095)	203-1750
Салон "ЛАССО" Тольятти	(8469)	34-7670
"Невская 2" Волгоград	(8442)	37-8283
"Капола" Минск	(0172)	32-8198
"Hi-Fi Салон" Томск	(3822)	76-5332
"Восток" Харьков	(0572)	52-2698

A&T trade

Московский офис:
Москва, Остоженка 37/3, тел.: (095) 291-5086/5871
Балтийский офис:
Рига, Бривибас 91, тел.: (0132) 37-0410/1141

D.L. Lota

Эксклюзивный дистрибьютор ведущих мировых производителей элитной аудио аппаратуры класса *High End* представляет:

Threshold (USA): усилители мощности в чистом классе А, предусилители самой высшей категории сложности;

Forte (USA): усилители мощности, усилители-корректоры, предусилители;

PS Audio (USA): уникальный по соотношению цена-качество **CD-транспорт *Lambda***, цифроаналоговые преобразователи с новейшей системой **HDCD**, а также разнообразные усилители мощности, усилители-корректоры, предусилители средней ценовой категории.

Tara Labs Inc. (USA): межкомпонентные, цифровые, колоночные, видео и сетевые кабели, а также разъемы.

Lightspeed Audio (USA): сетевые фильтры различных модификаций, которые действительно изменяют звучание вашей аппаратуры в лучшую сторону.

Jadis (France): от классических ламповых усилителей до экзотической пары **JD-1 + JS-1**, возможно лучших в мире **CD-транспорта** и лампового цифроаналогового преобразователя.

Focal JMLab (France), Cabasse (France), Quadral (Germany): акустические системы класса **HI-FI** и **High End**, акустические системы для домашнего театра, разносные автомобильные акустические системы класса **High End**.

Приглашаем к сотрудничеству дилеров

Офис и салон High End
109028 Москва,
ул. Солянка 9/1
Тел.: 923-29-11
Факс:923-29-37

Компакт-диски и CASE LOGIC
Магазин «Классик»
119034 Москва,
Котельническая наб.1/15
Тел./факс: 915-43-20

KENWOOD

Мы рады представить Вам своего дилера:

GLOBAL USA

ул. Усачева, д. 35

тел.: 245 5657, 244 1646

Фирма
Sound Sound
г. Запорожье
тел. (0612) 39-47-47, факс 39-47-98

официальный дистрибьютор на Украине

DYNAUDIO
AUTHENTIC FIDELITY
ARCAM
NAD
Sherwood
TDL
ELECTRONICS
cambridge audio

Усилители, CD плейеры,
акустические системы, деки,
акустические шнуры,
интерконнекты.

Наши дилеры
г.Днепропетровск тел.(0652) 453-222
г.Кривой Рог тел.(0564) 748-832
г.Луганск тел.(0642) 545-149
г.Херсон тел.(0552) 543-205

Приглашаем к сотрудничеству
дилеров с собственными рынками сбыта

ЭЛИТНАЯ АУДИОТЕХНИКА
Неподражаемый стереозвук для всех любителей музыки
AVI
ATC
CHORD
ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
ISTOK COMPANY LTD
ТЕЛ./ФАКС (095) 472 5946
ТЕЛ. (095) 125 3818
ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ДИЛЕРОВ

Салон "Оргтехника и электроника"
Panasonic
Телевизоры:
TC-25/29(GAOO-50)
TC-29GF15R (GAOO,PIP)
Видеомагнитофоны:
HS-800/1000 (SVHS)
HD-100/600(HI-FI)
SD-205/400/20
P-05REU(в/пл.,пишущий)
Видеокамеры:
NV-S77/88(S-VHS-C)
NV-M3000(VHS,кейс)
NV-R550/R11/A3
Магнитолы:
RX-DT75/690
Музыкальные центры:
SC-CH 80
Technics Hi-Fi
Музыкальные центры:
SC-CH 530/730
SC-CH 505/610
SC-CA 1060/1080
CD-плейеры: SL-370...840
Деки: RS-474...747
Усилители: SU-500...1000
а также тюнеры,ресиверы,эквалайзеры,
проигрыватели пластинок,колонки.
Широкий выбор техники High End:
Муз центры MUSICAL FIDELITY
Колонки CELESTION
CD-плейеры Nakamichi
Кабели Monster Cable
Panasonic
2150
$475
Ул. Садовническая (Осипенко), 74 (ст.м."Павелецкая").
Тел.: 233-04-44, 233-55-92,
231-39-46, 233-32-42.
Доставка по Москве.
Продажа в розницу с гар. 1 год.
Оптом - скидка от 3%.

OSTENTUR

SAMSUNG
TOSHIBA
aiwa
Новейшая
электроника
на любой
вкус !

Путешествие в мир комфорта

г. Пермь, ул. Героев Хасана, 7а
Тел.: (3422) 64-18-37, 49-20-46, факс: (3422) 64-18-37

Революция
в акустической технике
NATURAL
* Реализация принципа "Пульсирующая сфера".
* Полноценный домашний театр с использованием только одной пары акустических систем.
* Многочисленные отзывы специалистов,свидетельствующие о беспрецедентном качестве звучания.
* Комната прослушивания. Аудиоаппаратура, аксессуары.
Тел.:
(095)319-3700
(095)318-5091
Факс: 318-5737
Москва,
фирма"LENNI"
музыкальный
отдел
по рабочим дням
с 11.00 до 18.00

STERHMASTER
ФИРМА
СТЕРХ
МАСТЕР
Быстрый
и качественный
ремонт
Теле и видеотехники
импортного
производства.
Ксероксов
формата А3, Ф4.
Факсов, телефаксов,
панафаксов.
Компьютеров
IBM-PC/XT
и перефирии.
Установка
локальных сетей.
ТЕЛ.:
(095) 273-8866
192-7365
ФАКС:
(095) 976-2305
273-7577
Скидка до 15%

КВЭЙЛ
QUAIL Inc.
Большая Лубянка, 15
103755, Москва , ул. Лубянка,15
тел.: (095) 925-1265, 928-1179
факс: (095) 923-3894
Предлагает:
-автомагнитолы
-аудио-,видеоаппаратуру
-калькуляторы
-электронные игры
Лучших фирм мира
С ГАРАНТИЕЙ

QUIDO
ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО РЫНКУ

НАУШНИКИ

ПРОЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА $	ВЕС	СОПРОТ. (Ом)	ТИП	ШТЕККЕР 3,5/6,3	ПРИМЕЧАНИЕ
ДО 40 $						
AIWA HP-A071	10	25	16	закрытые	✔/✘	Г-образный штеккер,регул. угол установки
AIWA HP-A360	18	65	40	открытые	✔/✔	7-20000 Гц, L-штеккер
AIWA HP-A560	25	75	40	открытые	✔/✔	кабель 5m
AIWA HP-V141	10	-	-	микро	✔/✘	акустический резонатор басов Pipe-Phone
AIWA HP-V143	10	5	16	микро	✔/✘	переключатель моно/стерео
AIWA HP-V145	15	5	16	микро	✔/✘	10-25000 Гц, укладка кабеля в футляр
AIWA HP-V16	12	230	32	закрытые	✔/✔	15-20000 Гц, кабель 3m
AIWA HP-X201	20	-	-	закрытые	✔/✔	динамические головки диаметром 32 мм
JVC	30	90	32	Hi-Fi открыт.	✔/✔	20-20000 Гц
JVC	38	220	32	Hi-Fi закрыт.	✔/✔	10-23000 Гц
KOSS GT/ 2	10	55	36	открытые	✔/✘	20-20000 Гц
KOSS LS/ 7	17	22	32	открытые	✔/✘	20-20000 Гц
OPTIMUS LV-20	40	-	ES	-	✔/✔	20-20000 Гц
OPTIMUS Nova-28	20	-	ES	-	✔/✔	20-20000 Гц
OPTIMUS Nova-44	25	-	ES	-	✔/✔	30-18000 Гц
OPTIMUS Nova-56	30	-	ES	-	✔/✔	20-20000 Гц
OPTIMUS Nova-67	35	-	ES	-	✔/✔	20-20000 Гц
OPTIMUS PRO-25	40	-	ES	-	✔/✔	15-25000 Гц
PANASONIC RP-HT11A	11	48	24	открытые	✔/✔	20-20000 Гц
PANASONIC RP-HT240	25	-	22	открытые	✔/✔	20-20000 Гц, кабель 3 м
PANASONIC RP-HT28	22	48	24	открытые	✔/✔	20-22000 Гц
PANASONIC RP-HV540D	29	6	16	микро	✔/✘	10-25000 Гц, рег. громк. двойн. XBS
PHILIPS SBC 3302	6	40	16	микро	✔/✘	футляр для кабеля
PHILIPS SBC 3303	10	48	32	открытые	✔/✔	для КД, футляр для кабеля
PHILIPS SBC 3308	16	50	32	закрытые	✔/✔	турбоакустич. сист.для КД, футляр для кабеля
PHILIPS SBC 3370	8	300	32	закрытые	✔/✔	регулир. головной ободок
PHILIPS SBC 3381	33	150	38	закрытые	✔/✔	кабель 3m
PIONEER SE-12	17	60	30	открытые	✔/✔	40-20000 Гц, диам.38 мм
PIONEER SE-15	21	65	65	закрытые	-	40-20000 Гц
PIONEER SE-22	22	65	36	открытые	✔/✔	30-25000 Гц, диам. 38 мм
PIONEER SE-32	26	94	40	закрытые	✘/✔	10-22000 Гц
PIONEER SE-330D	38	165	35	закрытые	✘/✔	12-22000 Гц
PIONEER SE-400D	39	185	35	закрытые	✔	5-26000 Гц
PIONEER SE-5	17	-	-	открытые	✔/✔	-
PIONEER SE-A40	25			открытые	✔/✔	40-20000 Гц, диам.33 мм, цвет корп.-серебрян.
SONY MDR-007Mk II	13	36	-	закрытые	✔/✔	-
SONY MDR-07R	11	11	16	микро	✔/✔	18-22000 Гц
SONY MDR-15	17	51	24	открытые	✔/✔	18-24000 Гц
SONY MDR-25	20	51	24	открытые	✔/✔	16-24000 Гц
SONY MDR-A12L	19	20	16	микро	✔/✔	12-22000 Гц
SONY MDR-A22L	27	20	16	микро	✔/✔	16-24000 Гц
SONY MDR-CD10	26	199	32	открытые	✔/✔	16-24000 Гц
SONY MDR-CD30	31	199	18	открытые	✔/✔	20-20000 Гц
SONY MDR-E 525	15	5,7	16	закрытые	✔/✔	16-22000 Гц, Twin Turbo
SONY MDR-E515	13	5,7	16	открытые	✔/✔	12-22000 Гц
SONY MDR-E747	29	5,7	16	открытые	✔/✔	10-23000 Гц
SONY MDR-V100	33	139	32	открытые	✔/✔	20-20000 Гц
SONY MDR-W12L	20	20	16	микро	✔/✔	12-22000 Гц
VIVANCO HS-303	12	16	32	открытые	✔/✘	20-20000 Гц
VIVANCO HS-77	37	115	32	открытые	✘/✔	20-20000 Гц
VIVANCO SR-19	15	6	32	открытые	✔/✘	30-19800 Гц
VIVANCO SR-29	19	6	18	открытые	✔/✘	22-20000 Гц
ДО 100 $						
JVC	54	220	32	открытые	✔/✔	8-20000 Гц
JVC	73	220	32	открытые	✔/✔	8-28000 Гц
JVC	80	210	32	Hi-Fi закрыт.	✔/✔	5-260000 Гц
JVC	98	156	32	-	✔/✔	19-20000 Гц, безпроводные
ONKYO DP-200	49	56	40	открытые	✔/✔	20-22000 Гц
ONKYO DP-400	80	199	35	открытые	✔/✔	4-28000 Гц
OPTIMUS PRO-60	50	-	ES	-	✔/✔	15-25000 Гц
PANASONIC RP-HV600	50	8	26	микро	✔/✘	8-26000 Гц, XBS, регулятор громкости
PHILIPS SBC 3395	86	220	120	закрытые	✔/✔	-
PHILIPS SBC 3902	76	125	-	открытые	-	безпроводные
PIONEER SE-700D	63	180	35	закрытые	✘/✔	5-26000 Гц
PIONEER SE-DJ250	99	-	-	открытые	✔/✔	с микрофоном для KARAOKE
SONY MDR-CD 350	47	190	24	закрытые	✔/✔	20-20000 Гц, керамический корпус
SONY MDR-CD50	47	210	24	открытые	✔/✔	20-20000 Гц
SONY MDR-IF210K	96	210	-	открытые	✔/✔	18-22000 Гц, безпроводные-Инфра
SONY MDR-E 575	46	5,7	18	закрытые	✔/✔	8-26000 Гц,класс High End
SONY MDR-V200	48	130	24	открытые	✔/✔	16-24000 Гц
SONY MDR-V400	80	159	24	открытые	✔/✔	10-25000 Гц
TECHNICS RP-HT116	73	-	35	открытые	✔/✔	7-28000 Гц,XBS, S&V 1/ II- 95,
TECHNICS RP-HT77	47	-	-	-	✔/✔	разм .громкоговор. 38 мм.
VIVANCO IR450S	87	180	-	-	✔/✔	22-20000 Гц, несущая частота 2,3/2,8 MHz
ДО 200 $						
AKG K 141/ 2	109	225	600	открытые	✔/✔	20-20000 Гц
AKG K 240DF	151	240	600	открытые	✔/✔	15-20000 Гц

НАУШНИКИ

ПРОЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА $	ВЕС	СОПРОТ. (Ом)	ТИП	ШТЕККЕР 3,5/6,3	ПРИМЕЧАНИЕ
AKG K 240M	136	240	600	открытые	✔/✔	15-20000 Гц
AKG K 270ST	193	270	75	открытые	✔/✔	20-20000 Гц
AKG K 400	156	230	120	открытые	✔/✔	20-26000 Гц
AKG K 500	195	230	120	открытые	✔/✔	15-27000 Гц
GRADO Lab.	150	227	40	-	✔/✔	20-22000 Гц
ONKYO DP-600	114	199	600	открытые	✔/✔	4-28000 Гц
PANASONIC RP-WH50	121	140	18	открытые	✔/✘	безпроводные, сетевой адаптор,18-22 кГц
SENNHEISER HD-320	110	120	60	Hifi открытые	✔/✔	18-21000 Гц
SENNHEISER HD-330	130	-	100	открытые	✔/✔	18-22000
SENNHEISER HD-340	170	120	100	Hifi открытые	✔/✔	16-23000 Гц
SENNHEISER HD-530 II	185	210	300	Hifi открытые	✔/✔	15-18500 Гц
TECHNICS HD-540 Refr	170	195	300	Hi-Fi открытые	✔/✔	16-25000 Гц
TECHNICS RP-F10	130	-	32	открытые	✔/✔	4-30000 Гц, XBS-Extra Bass
СВЫШЕ 200 $						
AKG K 1000	775	270	120	открытые	✔/✔	30-25000 Гц, штеккер- 4 pin XLR
GRADO Lab.	200	227	40	-	✔/✔	20-22000 Гц
GRADO Lab.	295	312	40	-	✔/✔	18-24000 Гц
Joseph GRADO	495	462	40	открытые	✔/✘	18-24000 Гц
Joseph GRADO	595	462	40	открытые	✔/✘	18-24000 Гц
PANASONIC RP-WH80	202	240	18	открытые	✔/✘	безпроводные, сетевой адаптор,15-25 кГц
PIONEER SE-IR 550C	201	125	-	открытые	-	20-25000 Гц, безпроводные
REVOX Synergy	217	225	600	Hi-Fi откр.	✘/✔	-
SENNHEISER HD-535	245	255	150	Hifi открытые	✔/✔	20-25000 Гц
SENNHEISER HD-540 II	215	220	300	Hifi открытые	✔/✔	16-25000 Гц
SENNHEISER HD-545	320	255	150	Hifi открытые	✔/✔	16-28000 Гц
SONY MDR-IF 610K	220	369	-	закрытые	✔/✔	18-22000, безпров.радиус до 9 м,подзаряд.
STAX SR-Gamma Pro	565	334	8	электростат.	✔/✔	10-35000 Гц, в компл. адаптор SRD-7 Pro
STAX SR-Lambda Pro	730	334	50 k	электростат.	✔/✔	8-35000 Гц, в компл. усил. SRM-XH
STAX SR-Omega	1666	380	50 k	электростат.	✔/✔	6-41000 Гц, в компл. ламповый усил. SRM-T1
TECHNICS RP-F30	216	-	50	открытые	✔/✔	2-30000 Гц, XBS-Extra Bass
VIVANCO IR901S	206	280	-	-	✔/✔	20-23000 Гц, несущая частота 2,3/2,8 MHz

ВЕС: Вес головных телефонов (гр)
СОПРОТ.: Номинальное сопротивление (Ом)
ШТЕККЕР 3,5/6,3 мм: Диаметр штеккера (мм)

СПУТНИКОВЫЕ ТЮНЕРЫ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ/МОДЕЛЬ	ЦЕНА $	ДИСПЛЕЙ	МЕНЮ	КОЛ-КАН.	ТАЙМЕР	ПОВ. АНТЕН.	ВХОДЫ	ВЫХОДЫ	ПОЛОСА ЧАСТОТ	КОМПЛЕКТНОСТЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
PACE PRS 800PL	158	©	©	199	8\ 4	™	1	2A3S	700-2150	65/ PACE1.0m	-
PACE PRS 900PL	164	©	©	250	8\ 4	™	2	2A3S	700-2150	65/ PACE1.0m	-
PACE PRS 910PL	183	©	©	250	8\ 4	™	2	3A1M3S	700-2150	65/ PACE1.0m	-
UNIVERSAL Mini Magic	239	©	™	148	©	™	1	2 Scart, AL+AR	90-2050	тюнер La Sat/0,6м	16 прогр. со спутника HOT BIRD 1
UNIVERSAL Magic	299	©	©	199	©	™	1	2 AV, 3 Scart	90-2050	тюнер EchoStar/ 0,9м	17 прогр. со спутника HOT BIRD 1
UNIVERSAL Lazer	749	©	©	199	©	©	2	2 Scart	90-2050	тюнер EchoStar/ 1,2м	более 40 программ с разн. спутн.
UNIVERSAL Master	949	©	©	1500	©	©	2	3 Scart	90-2050	тюнер EchoStar/ 2,0м	более 70 программ с разн. спутн.
UNIVERSAL Master Plus	1299	©	©	1500	©	©	2	3 Scart	90-2050	тюнер EchoStar/ 2,0м	более 70 программ с разн. спутн.
UNIVERSAL Super	2199	©	©	1500	©	©	2	3 Scart	90-2050	тюнер EchoStar/ 2,5м	более 100 программ с разн. спутн.

ДИСПЛЕЙ: Наличие информации на дисплее тюнера
МЕНЮ: Возможность выведения информации на экран телевизора
КОЛ-КАНАЛОВ: Количество каналов, заносимых в память тюнера
ТАЙМЕР: Возможность программировать по времени
ПОВ. АНТЕН.: ПОВОРОТ АНТЕННЫ
ДЕКОДЕР: Наличие встроенного декодера и его тип
ПОЛОСА ЧАСТОТ: Диапазон частот

ХАЙ ЭНД АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ACARIAN Alon V Mark II	5520	Ф.И.	25	12 диполь	2,5 диполь	34-25±3	87	75	400, 3,5k	8\ 4	1230 x 380 x 300	36	-
ACARIAN Alon Phalanx	23000	Ф.И.	25	(6)12 кон.,диполь	2,5 диполь	32-25±3	87	140	125,400,3,5k	8\ 4	1450 x 325 x 450	56	-
ALIANTE One	1950	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	45-32±3	87,5	30	3,5k	8\ 6,5	300 x 350 x 400	12	-
APOGEE ACOUST. Colum	1495	ЛЕНТОЧН. ДИПОЛЬ	16	-	2,6x65 Диполь	35-20	-	50	-	6\ 4	1500 x 430 x 250	30,4	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ РЕПРОД.-16 см
APOGEE ACOUST. Stidio Grand	12595	ЛЕНТОЧН. ДИПОЛЬ	(2)25,35x120	-	2,6x120 Диполь	20-20	-	100	-	3	2075 x 625 x 75	78	ГИБРИД, 2 КОНУСНЫХ НИЗКОЧАСТОТНЫХ РЕПРОД.-25 см
ATC SCM 20T	3500	3.	16,5	-	2,5 купольн.	65-20-6	86	50	-	8	1023 x 239 x 333	32	НАПОЛЬНЫЕ
ATC SCM 100A	8000	3.	30	7,5 купольн.	2,5 купольн.	40-20±2	-	-	380, 3,8k	-	832 x 488 x 368	50	АКТИВН.:НИЗК.ЧАСТ.УС.-200 Вт, СРЕДН.-100 Вт, ВЫС.-50 Вт
B&W Matrix 805V-B	3000	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	45-20±2	87	50	3k	8\ 4	350 x 350 x 225	8	-
B&W Matrix 802S3	3910	Ф.И.	(2)20	16 конусн.	2,5 купольн.	27-20±2	90	50	400, 3k	8	1025 x 300 x 375	30	-
B&W Matrix 801S3	5500	Ф.И.	30	12	2,5 купольн.	20-20±2	87	100	380, 3k	8	1000 x 425 x 550	30	-
B&W Matrix 804	2200	Ф.И.	16	16	2,5 купольн.	31-20±2	89	50	500, 3k	8\ 4	900 x 250 x 250	17,2	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REWIEW)
CELESTION SL 300W	1799	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	26-20±3	84	50	2,2k	8	970 x 200 x 330	8,8	-
CELESTION SL 600Si	1880	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	60-20±3	82	50	2,3k	8	375 x 200 x 225	4,4	-
DYNAUDIO Audience 15	1500	Ф.И.	19	-	2,5 купольн.	40-23±3	87	20	2,6k	4	230 x 832 x 297	16	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REWIEW)
INFINITY Kappa 8.1	2100	Ф.И.	30	7 конусн.	-	32-35±3	89	40	180, 700, 4,7k	8\4	1200 x 430 x 300	35	-
GENESIS TECHN. Genesis II	30000	ДИПОЛЬ,НИЗК. ГРОМК.	(4)30	120 ленточн.	(15)2,5 ленточн.	16-31±3	90	100	85, 4,6k	4\ 3	система из 4-х ч.	400	ВСТРОЕННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ
JAMO 707	1220	Ф.И.	(2)20	(2)12,5 конус	2,5 купольн.	35-20±3	90	70	150, 3k	8\ 6	1025 x 250 x 325	20,4	-
JAMO Oriel	8000	Ф.И.	(2)20,6	15 конусн.	2,5 купольн.	20-22	87	70	100, 3k	8\ 6	1750 x 400 x 300	63,6	-
JBL Ti 1000	1300	Ф.И.	16	-	2,5 купольн.	60-20±2	89	50	3k	4\ 3,8	450 x 265 x 235	16	-
JBL Ti 3000	2320	3.	25	13	2,5 купольн.	45-20±2	90	50	350, 3k	6\ 4,2	12050 x 460 x 350	40	-
JBL Ti 5000	3294	3.	30	(2)13	2,5 купольн.	35-20±2	91	50	300, 3k	6\ 4,7	1147 x 480 x380	58	-
JM lab Utopia	6600	Ф.И.	25	(2)12	2,5 купольн.	27-25	93	75	120, 2,5k	6\ 3	1200 x 330 x 400	128	-
KEF 104\2RCS RW	2875	Ф.И.	(2)20	(2)12 конусн.	2,5 купольн.	35-20±3	92	25	160, 2,5k	4\ 4	900 x 275 x 425	28,5	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REWIEW)
KEF Q-70RW	1210	Ф.И.	(2)16	16 конусн.	3 купольн.	45-23±3	90	20	-	6\ 4	100 x 200 x 275	14,8	-
KLIPSCH Forte II	1325	ПАССИВН. ИЗЛУЧ.	30	3 рупорн.	2,5 купольн.	32-20±3	99	20	650, 7k	8\ 4	875 x 425 x 300	26,8	-
KLIPSCH Klipschorn	4470	Ф.И.	37,5	5 рупорн.	2,5 рупорн.	35-17±3	104	20	400, 6k	8\ 4	1300 x 850 x 725	74	-
LEGACY Focus	5200	Ф.И.	(2)30	(2)17,5 кон.,3 куп.	1,25x10 ленточн.	16-30±2	98	10	180,2,8k,12k	4	1375 x 400 x 350	68	30 см НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГОВ. НА ЗАДНЕЙ СТЕНКЕ
LEGACY Whisper	14500	Ф.И.	(4)38	(4)17,5 кон.,3 куп.	1,25x10 ленточн.	16-30±2	95	400	50,300,4k,12k	8\ 4	система из 3-х ч.	214	ВСТРОЕННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ И КРОССОВЕР
McINTOSH XRT 24	15000	Ф.И.	(2)25	20	(16)2,5 купольн.	36-22±2	88	-	250, 1,5k	-	2134 x 368 x 483	118	-
MAGNEPAN MG-2,7/QR	2000	ДИПОЛЬ	-	-	-	34-26±3	87	75	600,95	4\ 4	550 x 1850 x 5	22,5	-
MAGNEPAN MG-3,5R	3500	ДИПОЛЬ	-	-	-	34-40±3	86	75	250, 1k	4\ 5	1775 x 600 x 50	27,2	-
MAGNEPAN MG-20	8500	ДИПОЛЬ	-	-	-	20-40±4	87	100	150, 3k	4\3	1975 x 725 x 50	100	-
MARTIN LOGAN SL3	3380	ЭЛЕКРОСТ.+ГРОМК.	25	-	30x120 электрост.	30-24±2	89	80	-	4\1.5	325 x 1600 x 350	26	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГ.-25 см
MARTIN LOGAN Quest	4595	ЭЛЕКРОСТ.+ГРОМК.	30	-	45x120 электрост.	28-24±2	90	100	150	-	1850 x 480 x 460	32	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГ.-30 см
MARTIN LOGAN Monolith	10350	ЭЛЕКРОСТ.+ГРОМК.	30	-	60x120 электрост.	28-24±2	90	75	125	6\ 2	1850 x 675 x 300	106	ГИБРИД, КОНУСНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ГРОМКОГ.-30 см
MERIDIAN M 30	2025	3.	16,25	-	2,5 купольн.	45-20	106	-	2,6k	-	400 x 175 x 300	14	АКТИВНАЯ
MERIDIAN M 60RW	3560	3.	16,25	16,25 конус	2,5 купольн.	45-21	108	-	2,6k	-	875 x 200 x 300	27,2	АКТИВНАЯ
MERIDIAN DSP 5000RW	5320	3.	16,25	16,25 конус	2,5 купольн.	35-21	108	-	2,6k	-	875 x 200 x 300	27,6	АКТИВНАЯ
MERIDIAN DSP 6000C	14200	3.	(4)20	16,25 конус	2,5 купольн.	22-21	112	-	200, 2,6k	-	-	77,2	АКТИВНАЯ, ПУЛЬТ Д/У
MIRAGE M-890i	894	БИПОЛЯРНЫЕ	(2)14	-	2,5 купольн.	38-22±3	88	50	500, 2k	6\ 4	1012 x 257 x 210	27,3	-
MIRAGE M-1090i	1191	БИПОЛЯРНЫЕ	(2)16,5	-	2,5 купольн.	32-22±3	89	50	500,2k	6\ 4	1151 x 2294 x 242	32,3	-
MIRAGE M-7si	1293	БИПОЛЯРНЫЕ	20,3	-	2,5 купольн.	38-22±2	88	50	500,2k	6\ 4	1144 x 356 x 178	36	-
MIRAGE M-5si	1796	БИПОЛЯРНЫЕ	(2)16,5	-	(2)2,5 купол. гибр.	35-22±2	87	70	2k	6\ 4	1246 x 407 x 203	39	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REWIEW)
MIRAGE M-3si	2983	БИПОЛЯРНЫЕ	25	(2)11	(2)2,5 купол. гибр.	30-22±2	87	100	350, 2k	6\ 4	1337 x 461 x 211	61	-
MIRAGE M-1si	5499	БИПОЛЯРНЫЕ	(2)20	(2)11	(2)2,5 купол. гибр.	25-33±2	86	200	300,2k	6\ 4	1523 x 491 x 242	84	-
MONITOR AUDIO 1200 Gold Mk II	1999	Ф.И.	15	-	2,5 купольн.	35-30±3	89	15	-	8	900 x 200 x 250	14,8	-
MONITOR AUDIO Studio 20	3910	Ф.И.	15	-	2,5 купольн.	30-30±3	88,5	20	3,2k	8	910 x 200 x 260	10,5	-
MONITOR AUDIO Studio 50	6995	Ф.И.	(2)15	15	2,5 купольн.	25-30±3	89	30	100,3,2k	8	1025 x 200 x 250	24	-
ROGER LS 8a	1095	Ф.И.	20	20	0,75 купольн.	75-20±2	90	15	400, 3,5k	8	750 x 250 x 250	16,8	-
ROGER P-20	1665	Ф.И.	20	-	2,5 купольн.	75-20±2	90	15	2,3k	8	400 x 250 x 300	12,8	-
ROGER LS 5/9	2475	Ф.И.	20	-	2,75 купольн.	50-16±3	87	15	2,5k	8	450 x 275 x 275	15,2	-
ROGER P-24a	3800	Ф.И.	20	15	2,75 купольн.	45-20±2	90	50	2,3k	8	1025 x 250 x 350	17	-
TANNOY D500	2298	Ф.И.	(2) 20	-	2,5 коакс. рупор.	40-30	91	30	400, 1,7k	6\ 4	925 x 300 x 325	24,8	-
TANNOY Stirling TW	2666	Ф.И.	25,4	-	2,5 коакс. рупор.	35-25	93	30	1,3k	8\ 5,5	700 x 500 x 300	24	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY D700	2872	Ф.И.	(2) 25	-	2,5 коакс. рупор.	35-30	93	30	200, 1,5k	6\ 4	975 x 375 x 350	36	КОКСИАЛЬНН. МАКС. МОЩН. 300 Вт
TANNOY Edinburgh TW	4072	Ф.И.	30,5	-	3,25 коакс. рупор.	30-25±3	95	50	1,2k	8\ 5,5	1000 x 650 x 425	38,4	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY Canterbury 12	4652	Ф.И.	30,5	-	2,5 коакс. рупор.	33-22±3	94	50	1,6k	8	900 x 580 x 430	52	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY GRF Memory TW	4882	ЛАБИРИНТ	38,1	-	3,25 коакс. рупор.	29-25	95	50	1k	8\ 5,5	1100 x 800 x 475	73,6	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY Canterbury 15	5220	Ф.И.	38,1	-	2,5 коакс. рупор.	28-22±3	96	50	1,1	8	1100 x 680 x 480	70	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY Westminster TW	8408	РУПОР	38,1	-	3,25 коакс. рупор.	18-25	99	50	300, 1k	8\ 5,5	1275 x 1025 x 625	116	КОАКСИАЛЬН.
TANNOY Westminster Royal	24174	РУПОР	38,1	-	5 купольн.	18-22	99	50	1k	8\ 5,5	1375 x 975 x 253	121,6	КОАКСИАЛЬН.
TDL Electronics Monitor	6000	ЛАБИРИНТ	30 x 20	15	3,25 купольн.	18-35	87	40	300, 3,5k, 13k	8\ 4	1125 x 300 x 475	42	-
TDL Electronics Refr. Standart	10000	ЛАБИРИНТ	(2)30 x 20	(2)15	(2)1,75 купольн.	16-35	87	50	200, 3,5k, 13k	8\ 4	1200 x 550 x 550	61,6	-
THIEL CS 1.5	1979	ПАССИВН. ИЗЛУЧ.	16	-	2,5 купольн.	60-23±3	86	50	3k	4\ 3	825 x 275 x 212	16,8	тест S&V 5-6/II-95 (HIGH END REWIEW)
THIEL CS 2.2	2734	ПАССИВН. ИЗЛУЧ.	20	8 конусн.	2,5 купольн.	35-20±2	86	50	800, 3k	4\ 3	1050 x 300 x 325	28	-
THIEL CS 3.6	3878	ПАССИВН. ИЗЛУЧ.	25	11 конус	2,5 купольн.	29-20±1,5	86	100	400, 3k	4\ 2,5	1200 x 300 x 425	42,8	-
THIEL CS 7	8440	ПАССИВН. ИЗЛУЧ.	30	16/ 7,5	2,5 купольн.	29-20±1,7	87	100	130, 1k, 3k	3\ 2.2	1375 x 350 x 475	72	-
THIEL CS 5i	12215	ПАССИВН. ИЗЛУЧ.	(3)20	13.75	2,5 купольн.	25-20±1	87	100	50, 400, 1k, 3k	3\ 2	1600 x 325 x 425	72	-
TRIANGLE Octante eZX	4900	Ф.И.	-	-	-	50-22±3	94	150	120, 12k	4	1500 x 420 x 94	42	3-х полосн. 3 низкочастотных громкоговорителя
VANDERSTEEN 2Ce	1638	-	27	11 конусн.	2,5 купольн.	29-29±3	88	40	600, 5k	8\ 4	410 x 250 x 1020	28	-
VANDERSTEEN 3	3029	-	25, 20	11 конусн.	2,5 купольн.	26-30±3	89	100	500, 5k	6\ 4	410 x 250 x 1220	40	-

A: ФИРМА - ИЗГОТОВИТЕЛЬ И МОДЕЛЬ
B: ЦЕНА $
C: ТИП АКУСТИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ: З-ЗАКРЫТОГО ТИПА, Ф.И.-ФАЗОИНВЕРТОР, Р-РУПОР, П.Р.-ПАССИВНЫ ИЗЛУЧАТЕЛЬ
D: ДИАМЕТР (см) И ТИП НИЗКОЧАСТОТНОЙ ГОЛОВКИ
E: ДИАМЕТР (см) И ТИП СРЕДНЕЧАСТОТНОЙ ГОЛОВКИ
F: ДИАМЕТР (см) И ТИП ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ГОЛОВКИ
G: ПОЛОСА ВОСПРОИЗВОДИМЫХ ЧАСТОТ В ЗАГЛУШЕННОЙ КАМЕРЕ, Гц-кГц
H: ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКАЯ ЧУСТВИТЕЛЬНОСТЬ, дБ/ Вт/ м
I: РЕКОМЕНДУЕМАЯ МИНИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ УСИЛИТЕЛЯ, Вт/ Канал
J: ЧАСТОТЫ РАЗДЕЛА Гц(К)- кГц
K: МОДУЛЬ ПОЛНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ, Ом, НОМИНАЛ / МИНИМУМ
L: РАМЕРЫ, см
M: ВЕС, кГ
N: ПРИМЕЧАНИЕ

СПЕШИТЕ ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ "СТЕРЕО И ВИДЕО"

Как подписаться на журнал „Стерео & Видео"

Заполненный абонемент и квитанцию об оплате вложите в конверт и отправьте по адресу:
103009, г. Москва, А/я 903
Деньги перечисляются через сбербанк или почтовым переводом.
Образец заполнения платежного документа:
Для москвичей и жителей Московской обл.:
Получатель: ИНН 7734109117 ООО «КАТМАТ»
Банк получателя: АКБ «ТОКОБАНК» г. Москва
р/с 107467425 МФО 996567 уч. РО
Назначение платежа: оплата подписки на журнал «Стерео&Видео»
Для жителей России:
Получатель: ИНН 7734109117 ООО «КАТМАТ»
Банк получателя: АКБ «ТОКОБАНК» р/с 107467425
к/с 279161100 ГРКЦ ГУЦБ РФ МОСКВА
МФО 44583001 уч. 83
Для жителей Украины:
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ ФИРМУ
Kiev Subscription Service
г. Киев - 32, А/Я 262
тел. (044) 212-0846, (044)212-3119
тел./факс (044) 510 - 4581

STEREO & VIDEO

Здесь наклейте квитанцию об оплате

АБОНЕМЕНТ на журнал „Стерео & Видео"

„Стерео & Видео"	Количество комплектов	1	

на 1996 год										1997г.		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3

Куда

(почтовый индекс) (адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки:
апрель 1996 - сентябрь 1996 (6 номеров)
для жителей России - 60.000 руб.

апрель 1996 - март 1997 (12 номеров)
для жителей России - 120.000 руб.

Цены действительны до 1 апреля, переводы на указанную сумму, отправленные после 1 апреля, являются недействительными. Цены на подписку после 1 апреля смотрите в следующем номере.
Для жителей Украины - просьба звонить в офис для получения информации о текущем курсе карбованца.

Суперпредложение! Реклама бесплатно!!!

Это действительно так! STEREO&VIDEO – единственный журнал в СНГ о бытовой аудио- и видеоэлектронике предлагает магазинам розничной торговли не только место на своих страницах для исключительно эффективной рекламы. STEREO&VIDEO Вам, непосредственным продавцам, даёт возможность рекламировать свой магазин практически бесплатно! Если Вы купите у нас не менее 50 шт. журнала STEREO & VIDEO по розничной цене , получите место в журнале размером 1/16 страницы для вашей рекламы в качестве подарка! Каждый может легко подсчитать, что потом, когда Вы продадите в своём магазине купленные у нас журналы, получите возможность давать рекламу бесплатно! Размер рекламной площади по цене практически соответствует количеству журналов, купленных у нас. В эту цену входит стоимость графической разработки вашей рекламы. Не обязательно быть выдающимся счетоводом, чтобы понять, что широкая реклама с помощью приобретённых журналов значительно дешевле, чем обычная реклама за деньги.

Более выгодные условия для рекламы Вы нигде не найдёте!
Купите у нас 65 шт. журналов за 130 $ – получите 1/16 страницы
Купите у нас 115 шт. журналов за 230 $ – получите 1/8 страницы
Купите у нас 190 шт. журналов за 380 $ – получите 1/4 страницы
Купите у нас 375 шт. журналов за 750 $ – получите 1/2 страницы

А если Вы купите у нас 750 шт. журналов STEREO&VIDEO за 1 500 $, получите для рекламы целую страницу!!!

Сумму, приведенную в долларах США, посылайте в рублях в соответствии с ежедневным курсом Национального Банка.
Всех, кто будет продавать наш журнал, мы обеспечим проспектами и плакатами для оформления Вашего магазина!
Не раздумывайте долго и свяжитесь с нами по адресу:

117908 Москва, ул. Орджоникидзе, 11
редакция журнала STEREO&VIDEO / Quido
252055 г. Киев, ул. В. Василевской, 7
Фирма "Томато" (044) 271-00-89
Журнал "Стерео и Видео"

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
AMC CD 6 (ПК)	511	1	1 Bit	O	K	20-20	95	0,003	-	10	ЛАМПОВЫЙ СИММЕТР. ВЫХОД
AMC CDM 7 (ПК)	510	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	10	КД ТРАНСПОРТ
ARCAM Alfa 5 CD (ПК)	599	1	16-4x	-	K	20-20±0,5	105	0,0005	-	4,8	-
ARCAM Delta 270 (ПК)	1600	1	гибр.18 bit/ 1bit	-	K	20-20±0,2	103	0,0005	-	6	-
ARCAM Delta 250 (ПК)	1500	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	6	-
AUDIOLAB 8000CDM (ПК)	1980	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	-	-
C.E.C. TL-1 (ПК)	4950	1	-	O	K	-	-	-	-	16	-
CLASSE AUDIO DAC-1 (ПК)	3480	-	-	O	K	-	120	-	-	-	ЦАП, 2 КОАКС.,1 СИММЕТР.,1ОПТИЧ.
CLASSE AUDIO CDT-1(ПК)	2589	-	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	-	КД ТРАНСПОРТ
COUNTERPOINT DA-11,5 AES	2295	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	6,8	КД ТРАНСПОРТ
COUNTERPOINT DA-10 AES	2295	-	20-16x	-	4K	20-20±0,3	100	0,02	-	-	ЦАП, ЧАСТОТ. ДИСКРЕТ.48кГц, 44,1 кГц, 32 кГц
DENON DCD-2700 (ПК)	900	1	20 Bit/LAMBDA	O	K	2-20±0,2	117	0,0018	20	9,2	-
DENON DCD-3000 (ПК)	1249	1	20 Bit/LAMBDA	O	K	20-20±0,2	118	0,0018	20	8	-
DENON DCD-S10 (ПК)	1299	1	20 Bit/LAMBDA	O	K	20-20±0,2	118	0,0018	20	8	-
EAD CD-1000 (ПК)	1592	1	20-4x	-	K	0-20 ±0,1	100	0,001	20	6	ТЕСТ S&V 5-6/II-95 (HIGH END REVIEW)
EAD T-1000 (ПК)	1194	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	20	6	КД ТРАНСПОРТ
EAD T-8000 (ПК)	4382	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	20	16,8	КД ТРАНСПОРТ/ ВИДЕОДИСК ПЛЕЙЕР
EAD DSP-1000 III	1444	-	ЦАП,20-4x	O	K	0-20 ±0,1	100	0,001	-	-	-
EAD DSP-7000 III	2440	-	ЦАП, ✔	2xO	2xK	0-20 ±0,1	100	0,001	-	-	✔- ПЕРЕКЛ. 20-4x или 20-8x, ДОП. СИММЕТР. ВЫХОД
EAD DSP-9000 III	5926	-	ЦАП, ✔	O	K	0-20 ±0,1	100	0,001	-	-	ПУЛЬТ Д/У,✔- ПЕРЕКЛ. 20-4x или 20-8x
FORSELL Air Referenc(ПК)	4871	1	ЦАП,	-	-	-	-	-	-	-	Ц А П
FORSELL Air Referenc(ПК)	6883	1	КД транспорт	O	K	-	-	-	-	-	КД ТРАНСПОРТ
JADIS JD-1	11095	1	B/ s	O / C	K	2-20±0,1	104	0,0025	-	30	-
KENWOOD L-D1 (ПК)	2391	1	B/ s (DAC-7)	-	K	4-20±0,2	108	0,001	32	20	ЦАП В КАЖДОМ КАНАЛЕ
KINERGETICS RES. KCD-20(ПК)	1719	1	16-8x	O / C	K	20-20±0,5	100	0,01	10	8	ЦАП В КАЖДОМ КАНАЛЕ
KINERGETICS RES. KCD-40(ПК)	2639	1	20-8x	O / C	K	20-20±0,5	110	0,01	10	8	4 ЦАП В СИММЕТРИЧНОМ РЕЖИМЕ
KRELL KPS-20i/ I (ПК)	10350	1	24-16x	O / C	K	20-20+0,-0,2	-	0,005	20	15 ,6	РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД
KRELL KPS-20i (ПК)	9315	0	24-16x	O / C	K	20-20+0,-0,2	-	0,005	20	15 ,6	-
KRELL KPS-30i (ПК)	5745	1	24-16x	O / C	K	20-20+0,-0,2	-	0,005	20	16	РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД
LINN Karik (ПК)	1785	1	1-256x	O	K	-	-	-	20	4,8	-
MANLEY LABS Reference	5750	-	20-8x	3x O	K	20-20±0,1	110	0,002	-	-	Ц А П
MARK LEVINSON №31 (ПК)	8495	1	КД транспорт	O / C	K	-	-	-	-	25,6	КД ТРАНСПОРТ
McINTOSH MCD 7008 (ПК)	2000	7	20-8x	-	K	5-20+0,-0,5	107	0,002	50	10	-
McINTOSH MCD 7009 (ПК)	2500	1	20-8x	-	K	4-20±0,3	107	0,002	50	10	ДВОЙНОЙ ЦАП
MERIDIAN 506 (ПД)	1304	1	1-64x	H / O	K	20-20±0.01	103	0.004	32	7,6	-
MERIDIAN 508 (ПД)	2531	1	1-64x	H / O	K	20-20±0.01	106	0,002	32	8,4	ТЕСТ S&V 7-8/ III-95
MICHAEL GREEN MG-CD2(ПК)	2795	1	20-8x	O/ C	K	-	-	-	-	-	КД плейер в 2-х корпусах
MICROMEGA Stage 1 (ПК)	695	1	1-256x	-	K	20-20+0,-0,5	-	-	99	4	-
MICROMEGA Stage 2 (ПК)	895	1	1-256x	-	K	20-20+0,-0,5	-	-	99	3,6	-
MICROMEGA Stage 3 (ПК)	1295	1	1-256x	-	K	20-20+0,-0,5	-	-	99	4,4	-
MONARCHY DT-30 (ПК)	1199	5	1-64x	O	K	20-20±0,1	105	0,003	24	18	5 КД, ВИДЕОДИСК ПЛЕЙЕР
MONARCHY DT-40A (ПК)	1499	1	16-64x	-	K	20-20±0,2	100	0,003	24	18	КД/ ВИДЕОДИСК ПЛЕЙЕР
MUSICAL FIDELITY CDT (ПК)	1980	1	M/b	O	-	20-20±0,	-	-	-	-	ТЕСТ S&V 7-8/ III-95
MUSICAL FIDELITY E-600 (ПК)	1165	1	20-8x	-	K	20-20±001	-	0,001	32	-	-
MUSICAL FIDELITY Elektra E60(ПК)	898	1	B/s	-	K	20-20±0,01	-	-	32	-	-
NAKAMICHI MB-2s (ПК)	699	7	18-8x	-	K	5-20±0,5	96	0,004	50	4,8	-
NAKAMICHI MB-1s (ПК)	869	7	20-8x	-	K	5-20±0,5	100	0,0035	50	4,8	-
PARASOUND C/DP-1000 (ПК)	604	1	18-8x	-	K	5-20±0,5	105	0,005	20	-	18-Bit ЦАП фирмы Burr Brown PCM 67p
PARASOUND D/AC-800	509	-	18-8x	O	2K	5-20±0,5	105	0,005	-	-	18-Bit ЦАП фирмы Burr Brown PCM 67p
PARASOUND D/AC-801	930	-	20-8x	O	K	2,5-20±0,25	110	0,0015	-	-	2 ЦАП фирмы Burr Brown, 3 сетевых трансформ.
PROCEED PCD 3 (ПК)	2995	1	20-8x	C	K	10-20+0-,0,2	107	-	20	12,4	-
PS Audio Lambda (ПК)	1699	1	-	-	K	-	-	-	-	10	КД ТРАНСПОРТ
PS Audio Link Ls (ПК)	5000	-	20-8x	O/ C	K	20-20±0,3	98	0,01	-	-	18-Bit ЦАП
RESTEK Radiant CD (ПК)	2860	1	Delta/Sigma-64x	O	K	20-20±0,2	115	0,005	50	4,4	-
RESTEK Matinee CD (ПК)	2980	1	Delta/Sigma-64x	O/ K	-	20-20±0,2	115	0,005	-	9,6	ВНЕШН. БЛОК ПИТАНИЯ, S&V 7-8/ III-95
SYRUS DAC-Master (ПК)	2900	1	1 Bit	-	K	20-20	-	-	-	-	ЦАП В ОТДЕЛЬНОМ БЛОКЕ
TANDBERG TP-3035	970	1	16 Bit	-	-	20-20±0,5	105	0,007	-	6	
TANDBERG TP-4035	1050	1	18-8x	-	-	20-20±0,5	100	0,01	-	6,7	
TANDBERG TP-4025	1610	1	18-8x	-	-	20-20±0,1	105	0,004	-	6,8	
TEAC VRDS-20 (ПК)	2579	1	20-8x	H / C	-	1-20±0,3	110	0,0013	20	14	ТЕСТ S&V 7-8/ III-95
TEAC VRDS-10 (ПК)	1410	1	20-8x	H	-	1-20±0,3	110	0,0013	20	12,4	-
TEAC VRDS-7 (ПК)	1113	1	20-8x	H	-	1-20±0,3	110	0,0013	20	8,8	-
THETA DIGITAL Data Basic	1750	1	-	C	K	-	-	-	-	-	КД ТРАНСПОРТ, ДОПОЛН. ОПТИЧ. ВЫХОД
THETA DIGITAL DS-Pro Gener.5	5595	-	20-8x	C	4K	1-20	108	0,002	-	-	2-й ЦАП, ДОПОЛН. ОПТИЧ. ВХОД, Ч. Д.- 48,44,1, 32 кГц
THETA DIGITAL DS-Pro Basic III	2495	-	20-8x	C	3K	1-20	108	0,002	-	-	2-й ЦАП, ДОПОЛН. ОПТИЧ. ВХОД, Ч. Д.- 48,44,1, 32 кГц
WADIA DIGITAL Wadia 12	1725	-	18-16x	C	K	-	-	-	-	-	ЦАП
WADIA DIGITAL Wadia 21 (ПК)	5750	1	18-32x	O / C	K	-	-	-	20	14	ЦИФРОВОЙ РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ
WADIA DIGITAL Wadia 26 (ПК)	3162	1	18-16x	O / C	K	-	-	-	20	10	-
WADIA DIGITAL Wadia 7 (ПК)	12650	1	-	O / C	K	-	-	-	20	22	КД ТРАНСПОРТ, ВНЕШН. БЛОК ПИТАНИЯ
WADIA DIGITAL Wadia 16 (ПК)	7762	1	24-32x	O / C	K	-	-	-	20	18	4 ЦИФРОВЫХ ВЫХОДА

A: ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ-МОДЕЛЬ (ПК-пульт ДУ В КОМПЛЕКТЕ, ПД-ПУЛЬТ ДУ ЗА ДОПЛНИТЕЛЬНУЮ ПЛАТУ)
B: ЦЕНА $
C: КОЛИЧЕСТВО ЗАГРУЖАЕМЫХ ДИСКОВ
D: ТИП ЦАП (КОЛИЧЕСТВО РАЗРЯДОВ И ПОРЯДОК ПЕРЕДИСКРЕТИЗАЦИИ)
E: ТИП ВЫХОДНОГО ФИЛЬТРА: А-АНАЛОГОВЫЙ,Ц-ЦИФРОВОЙ,АЦ-АНАЛОГОВЫЙ+ЦИФРОВОЙ
F: ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД: Р-РЕГУЛИРУЕМЫЙ, Н-НЕРЕГУЛИРУЕМЫЙ, С-СИММЕТРИЧНЫЙ,СУБКОД, Ц-ЦИФРОВОЙ, К-КОАКСИАЛЬНЫЙ
G: АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, Гц-кГц±дБ
H: СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ ШУМ (ВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПО КРИВОЙ А, дБ)
I: СУММАРНЫЙ КОЭФИЦИЕНТ ГАРМОНИК, %
J: КОЛИЧЕСТВО МУЗЫКАЛЬНЫХ ФРАГМЕНТОВ, ЗАПИСЫВАЕМЫХ В ПАМЯТЬ
K: ВЕС, кГ
L: ПРИМЕЧАНИЕ

ХАЙ ЭНД ПРЕДУСИЛИТЕЛИ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
AMC CVT-1030	600	Л	MM/MC/L	4-80 +0,-3	20	0,03	-	150	2	2	2,3	79	-	-
AMC AV81 (ПК)	427	Т	L	20-20+0,-0,5	8,5	0,02	-	150	4	2	-	-	-	A/V контрольный предусилитель
AMC AV81HT (ПК)	804	Т	L	20-20+0,-0,5	8,5	0,02	-	150	4	2	-	-	-	A/V контрольный предусилитель, Dolby Pro Logic
AMC AV81 THX	1228	Т	L	20-20+0,-0,5	8,5	0,02	-	150	4	2	-	-	-	A/V контрол. предус.,THX, электрон. делитель, пульт Д/У
ADCOM GFP-565	1099	Т	MM/L	10-50±02	10	0,003	-	52	3	2	0,55	90	-	-
AUDIO RESEARCH LS-3 (ПК)	1719	Т	L	1-100±0,5	35	0.01	-	-	1	0	-	-	-	-
AUDIO RESEARCH LS-3B (ПК)	2295	Т	L	1-100±0,5	✔	0.01	C	-	1	0	-	-	-	✔-несимметр.35 В. симметр.75 В.
AUDIO RESEARCH LS-9Mk IIIR (ПК)	3437	Г	MM/MC/L	5-50±0,6	50	0.2	-	-	2	0	0,25	92	72	пульт Д/У
AUDIO RESEARCH LS-2BMk II (ПК)	3039	Г	L	1-100±0,5	✔	0.01	C/CB	-	1	0	-	-	-	✔-несимметр.30 В. симметр.60 В.
AUDIO RESEARCH LS-5Mk IIR (ПК)	6319	Г	L	1-100±0,6	51	0.2	C/CB	-	1	0	-	-	-	-
AUDIO RESEARCH LS-7	1605	Г	L	1-100±0,5	25	0.01	-	-	1	0	-	-	-	-
AUDIOLAB 8000-C Mk II	650	Т	MM/MC/L	20-20±0,5	7,8	0.01	-	100	2	2	2	81	77	-
B&K PRO-10 MC/BAL	920	Т	MM/MC/L	1-150+0-0,5	14	0.02	CB	45	1	0	0,8	82	-	внешний блок питания,перекл. чуств. MM/MC, 6 входов
B&K CS 117/ BAL	460	Т	MM/MC/L	5-150+0-0,5	9	0.02	CB	70	1	2	1,3	82	-	5 входов, регуляторы тембра
B&K CS 115/ BAL	403	Т	MM/MC/L	5-150+0-0,5	9	0.02	CB	70	1	0	1,3	82	-	5 входов, отсутств. регуляторы тембра
B&K AVP 2000 (ПК)	920	Т	L	1-150+0-0,5	9	0.02	CB	62	2	0	-	-	-	8 аудиовходов, 7 видеовходов, 2 симметр. выхода
B&K AVP 2000 S (ПК)	1150	Т	L	1-150+0-0,5	9	0.02	CB	62	2	0	-	-	-	A/V предусилитель, Dolby Pro Logic
B&K AVP 1000 (ПК)	1150	Т	L	1-150+0-0,5	9	0.02	CB	62	2	0	-	-	-	A/V предус. встроенный тюнер AM/FM, Dolby Pro Logic
CARY AUDIO DESING SLP-90	2295	Л	MM/L	9-300	25	-	-	100	1	0	1,2	-	-	-
CLASSE AUDIO CP-35 (ПК)	1098	Т	L	20-20±0,1	15	-	C	120	1	0	-	-	-	-
CLASSE AUDIO CP-40 (ПК)	1491	Т	MM/MC/L	20-20±0,1	15	-	C	120	1	0	3	85	85	-
CLASSE AUDIO CP-50 (ПК)	2486	Т	L	20-20±0,1	38	-	C/CB	1,7B	1	0	-	-	-	2 симметричных входа,4 входа, вход Surraund sound
CLASSE AUDIO CP-60 (ПК)	3480	Т	L	20-20±0,3	42	-	C/CB	1,9B	1	0	-	-	-	2 симметричных входа,4 входа, вход Surraund sound
CLASSE AUDIO SSP-1 (ПК)	3495	Т	✔	20-20±0,4	-	-	C	-	✔	0	-	-	-	✔11 аудиовходов,1 симметр. 5 видеовход. 1 S-видео. THX
CONRAD JONSON PV-12	2921	Л	MM/MC/L	-	20	-	-	-	2	0	-	-	-	-
CONRAD JONSON PF-2L	1690	Т	L	-	23	-	-	-	2	0	-	-	-	-
CONRAD JONSON Evolution 20SE	7262	Г	MM/L	-	24	-	-	-	2	0	-	-	-	-
CONRAD JONSON Premier Ten	1230	Л	L	-	25	-	-	-	2	0	-	-	-	-
CONRAD JONSON Premier Seven B	12109	Л	MM/L	-	26	-	-	-	2	0	-	-	-	-
COUNTERPOINT SA-2000E	1949	Л	L	2-300±0,01	80	0.01	-	24	2	0	-	-	-	симметричный вход- дополнительный
COUNTERPOINT SA-3000E	2524	Л	MM/MC/L	2-300±0,1	80	0,01	-	24	2	0	0,5	76	71	внешний трансформатор
COUNTERPOINT SA-5000E	4594	Л	MM/MC/L	1-500±0,1	100	0,01	-	24	2	0	0,5	82	75	внешний ламповый блок питания
DENON PRA-S10	1149	Т	MM/MC	20-20	-	0,001	-	150	2	0	2,5	96	79	пульт Д/У, стабилизированный источник питания
EXPOSURE 14	2272	Т	L	20-20±0,5	10	-	-	150	2	-	-	-	-	-
EXPOSURE 19	1205	Т	MM/MC/L	20-20±0,5	15	-	-	150	2	-	-	-	-	-
BRYSTON BP-5	895	Т	MM/L	20-20	✔	-	-	500	1	0	-	80	-	✔-несимметр.-15 В, симметр.-30 В
BRYSTON BP-20 (ПД)	1395	Т	L	20-20±0,5	✔	-	-	500	1	0	-	-	-	✔-15 В, симметричный выход-30 В
KINERGETICS KPA-3 (ПК)	1795	Т	L	20-20±0,5	10	0,01	C	-	1	0	-	-	-	-
KRELL KSL-2	2750	Т	L	20-20±0.02	-	0.01	C/CB	-	1	0	-	-	-	-
KRELL KRC-2 (ПК)	4255	Т	L	0.2-400+0,-0.3	8	0.02	C/CB	-	1	0	-	-	-	-
KRELL KRC (ПК)	7142	Т	L	0.2-400+0,-0.3	14	0.02	C/CB	-	1	0	-	-	-	-
KRELL KRC-3 (ПК)	3393	Т	L	0.2-400+0,-0.4	15	0.3	C/CB	-	1	0	-	-	-	-
LINN Kairn (ПК)	1900	Т	MM/MC/L	-	-	-	-	188	2	0	2	-	-	-
MARK LEVINSON №25	2495	Т	MM/MC	-	-	-	-	-	-	-	П	-	-	-
MARK LEVINSON №25S	2995	Т	MM/ MC	-	-	-	-	-	-	-	П	-	-	-
McCORMACK AUDIO TLC-1	1143	Т	L	0-200	-	0.001	-	-	2	0	-	-	-	ПАССИВНЫЙ
McCORMACK AUDIO ALD-1	2006	Т	MM/MC/L	5-100+0.1	10	0.01	C	225	2	-	-	75	70	г5 линейных входов, 1 симметр.выход типа г"XLR"г"
McINTOSH C 39 (ПК)	3200	Т	MM/L	20-20+0,-0,5	8	0,005	C	250	1	2	0,5	84	-	6-ти каналь.,Dolby Pro Logic
McINTOSH C 40 (ПК)	3200	Т	MM/L	20-20+0,-0,5	8	0,005	C	250	1	2	0,5	84	-	6-ти каналь.,Dolby Pro Logic
McINTOSH C 712(ПК)	3200	Т	MM/L	20-20+0,-0,5	8	0,002	C/CB	250	2	5	0,5	84	-	встроенный контрол. усил. 2x20 Вт
MERIDIAN 562V	1570	Т	MM/MC/L	5-20±0,02	5	0,01	-	50	3	0	-	-	-	ЦАП и АЦП
MERIDIAN 501	1080	Т	MM/MC/L	5-20±0,02	2,5	0,01	-	50	2	0	-	-	-	АНАЛОГОВЫЙ + ЦАП
MUSICAL FIDELITY A22	1435	Г	MM/MC/L	20-20±0,1	-	0,05	-	235	1	-	-	76	60	-
MUSICAL FIDELITY E200	1095	Г	MM/MC/L	20-20±0,1	-	0,01	-	775	1	-	3	85	68	-
PARASOUND P/ LD-1500	1029	Т	L	5-135 +0,-2	10,5	0,005	C	150	1	0	перекл.	-	-	КЛАСС А, 6 ЛИНЕЙНЫХ ВХОДОВ
PARASOUND P/ LD-1100 (ПК)	978	Т	L	5-135 +0,-2	10,5	0,005	-	150	2	0	перекл.	-	-	встроенный усилитель для головных телефонов
PARASOUND P/ HP-850 II	483	Т	L	5-100 +0,-2	10	0,009	-	150	1	0	2,5	65	-	КЛАСС А, 6 ЛИНЕЙНЫХ ВХОДОВ
PARASOUND P/ FEAT-900 II	519	Т	L	5-85 +0,-2	10	0,02	-	150	1	0	-	-	-	MOSFET, КЛАСС А, 6 ЛИНЕЙНЫХ ВХОДОВ
PS AUDIO PS-7.0 (ПК)	1195	Т	L	20-20±0,01	8,5	0,01	C/CB	-	1	0	-	-	-	-
SONIC FRONTIERS SFL-1	1395	Г	L	5-100±0,5	20	0,08	-	200	1	0	-	-	-	-
SONIC FRONTIERS SFL-2	4421	Л	L	5-100±3	45	0,075	C/CB	235	1	0	перекл.	-	-	2-х блочный ламповый линейный предусилитель
SONIC FRONTIERS SFP-1	1348	Г	MM/MC	20-20±0,3	1	0,05	-	-	-	-	7	70	65	линейный предусилитель гибридный
TANDBERG TCA-3038A	645	Т	MM	20-20+0,-0,5	-	0,006	-	-	-	-	1,5	75	-	
TANDBERG TCA-4038	840	Т	MM	20-20+0,-0,5		0,08	-	-	-	-	1,2	75	-	
TANDBERG TCA-3028A	1450	Т	-	20-20+0,-0,5	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	
VAC CPA1 Mk II	4862	Л	MM/MC/L	3-150+0,-0,25	19	0,022	-	-	1	0	перекл.	85	77	ПАССИВНЫЙ
VAC Vintage Mk II	2475	Л	MM/MC/L	3-150+0,-0,25	19	0,025	-	-	1	0	0,5	83	73	
VTL TL-2	1139	Л	L	10-100±1	25	0,007	-	100	1	0	-	-	-	4 входа
VTL TL-5	2869	Л	L	10-100±1				100	1	0	-			
VTL TP-2	909	Л	MM	10-100±1				100	-	-	0,25			
VTL PR-1	3439	Л	MM/MC/L	10-100±1				-	2	0	0,15			

A: ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И МОДЕЛЬ (ПК-ПУЛЬТ Д/У В КОМПЛЕКТЕ, ПД-ПУЛЬТ Д/У ЗА ДОП. ПЛАТУ)
B: ЦЕНА $
C: ТИП: Т-ТРАНЗИСТОРНЫЙ, Л-ЛАМПОВЫЙ, Ц-ЦИФРОВОЙ, Г-ГИБРИДНЫЙ, ММ-ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ-КОРРЕКТОР, МС- ПРЕДУС.-КОРРЕКТ. ДЛЯ МС ГОЛОВКИ
D: ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, L-ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД
ММ- НАЛИЧИЕ ВХОДА ДЛЯ ММ ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, МС-ДЛЯ МС ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, Л- ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД
E: АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, Гц-кГц
F: МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ, В
G: СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК, %
H: С- СИММЕТРИЧНЫЙ ВХОД, СВ-СИММЕТРИЧНЫЙ ВЫХОД
I: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ВХОДА, мВ
J: КОЛИЧЕСТВО ВЫХОДОВ ДЛЯ ЗАПИСИ НА МАГНИТОФОН
K: КОЛИЧЕСТВО РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМБРА
L: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВХОДА ДЛЯ ММ ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, ПРИ ВЫХОДНОМ НАПРЯЖЕНИИ 0,5 В. НА ЧАСТОТЕ 1 кГц, (П-ПЕРЕКЛЮЧАЕМЫЙ)
M: СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ НА ВХОДЕ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ-КОРРЕКТОРА ММ, дБ. (ВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПО КРИВОЙ А ПРИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ 5 мВ)
N: СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ НА ВХОДЕ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ-КОРРЕКТОРА МС, дБ. (ВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПО КРИВОЙ А ПРИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ 0,5 мВ)
O: ПРИМЕЧАНИЕ

PIONEER® The Art of Entertainment

HIFONICS® MADE IN THE U.S.A.

The Crunch®

aiwa

KENWOOD

clarion CAR AUDIO & BEYOND

ALPINE Car Audio and Communication Systems

Jamo

Торговая компания "РУССКАЯ ИГРА"

CAR AUDIO

CASSETE RECEIVERS

PIONEER

KE-1700/1800QR	137
KE-1910EE	148
KEH-2910EE	156
KEH-2430	198
KEH-2610EE	204
KEH-P420 0EE	202
KEH-P7000RDS	388
KEH-P7100RDS	270
KEN-P7200RDS	341
KEH-P8000RDS	290
KEH-P8200	415
KEH-P8200-W	450
KEH-P8200RDS	496
KEN-P8200RDS-W	544
KEH-9200RDS	567
KEX-P820RDS	484
FH-P95	1.050
KEH-P4110EE	223
KEH-5300	170
KEH-P5200	212
KEH-P6000RDS	220
KEH-P6200	280
KEH-P6200-W	300
KEH-P7000	505

KENWOOD

KRC-901	456
KRC-801	394
KRC-701	345
KRC-301	228
KRC-501	248
KRS-601	278

CLARION

ARX9170	613
ARX8170	508
ARX7170	421
ARX5170	324
ARX3171	244
ARX310D	207
ARX210D	181

ALPINE

TDA-7537S	670
TDM-7534S	380
TDM-7532S	356
TDM-7531S	314
TDM-7529	285
TDM-7526	255

AIWA

CT-X105	117
CT-X215	127
CT-X415	147
CT-R95	312

CD PLAYERS

PIONEER

CDX-P1210	332
CDX-P610	302
CDX-M30	342
DEH-415	284
DEH-515-W	382
DEH-515	346
DEH-50DH	430
DEH-55DH	480
DEH-R705RDS	350
DEH-880RDS	290

KENWOOD

KDS-C803	426
KDC-C603	336
KDC-5003	333
KDC-8003	460
KMD-C80	1119

CLARION

DRX9175	569
DRX8175	473
DRB5177	380
CDC1805	457
CDC1205	341
CDC605	316
DRX6175	403

ALPINE

7982	707
CHA-S605	445
CHA-S600	360
CDA-7939	711
CDE-7820	255
CDE-7821	421
CDE-7822S	451
CDM-7823S	528

PROCESSORS

PIONEER

DEQ-P800	227
DEQ-7200	242
DEQ-9200	368
EQ-4500	137
EQ-6500	201

CLARION

DPH-7100	401
DPH-9100	712
EQH-5100	178

HIFONICS

Plato	161
Calisto	298

SPEAKER SYSTEMS

PIONEER

TS-1308	38
TS-1338	55
TS-1750	87
TS-44	25
TS-4638	46
TS-A6950	69
TS-E1060	28
TS-E1080	47
TS-E1340	35
TS-E1360	50
TS-E1380	66
TS-E1660	51
TS-E1680	59
TS-E1780	84
TS-G1030	20
TS-G1033	32
TS-G1330	21
TS-G1630	25
TS-G1633	36
TS-H131	55
TS-X150	61
TS-X200	96
TS-C130	181
TS-C170	259
TS-A6970	89
TS-A6980	129

HIFONICS

SPEAKER SYSTEMS & subwoofers: $50-$250

THE CRUNCH

SPEAKER SYSTEMS & subwoofers: $40-$150

AMPLIFIERS

PIONEER

GM-X402	142
GM-X404	206
GM-X602	206
GM-X702	235
GM-X802	309
GM-X904	328
GM-620	45
GM-X84	111
GM-X302	135
GM-X304	199

HIFONICS

Pluto	191
Vulcan	252
Boltar	530
Zeus	634
Europe	341
Gemini	461
Olympus	640
Aphrodite	714
Cyclops	243
Hercules	393
Hawk	139
Falkon	165
Eagle	207
Odin	306
Thor	410

THE CRUNCH

CA-250	95
CA-280	119
CA-2100	156
CA-2125	179
CA-4125	199

HOME ENTERTAINMENT

RADAR DETECTORS

COBRA

RDL212SW	90
RDL512SW	95
RDL712SW	175

AMPLIFIERS

PIONEER

A-103	134
A-204R	179
A-304R	235
A-400X	261
A-404R	282
A-504R	353
A-604R	485
A-702R	534
C-90	725
M-90	960

AIWA

XA-950	270
XA-003	145

TUNERS

PIONEER

F-204RDS	155
F-304RDS	205
F-504RDS	276

AIWA

XT-950	134
XT-003	109

TURNTABLES

PIONEER

PL-335	142

AIWA

PX-E850	55

CASSETE DECKS

PIONEER

CT-S330	178
CT-S440S	217
CT-S540S	313
CT-S640S	358
CT-S740S	442
CT-S830S	500
CT-W504R	206
CT-W604RS	245
CT-W704RS	267
CT-W803RS	341

AIWA

AD-S950	286
AD-F750	215
AD-F550	137
AD-F450	130
AD-WX929	260
AD-WX828	200
AD-WX727	174
AD-WX515	135

RECEIVERS

PIONEER

SX-254R	252
SX-304RDS	283
SX-404RDS	320
SX-704RDS	398

CD PLAYERS

PIONEER

PD-104	172
PD-204	193
PD-S504	216
PD-S604	268
PD-S703	256
PD-S904	412
PD-M423	200
PD-M603	206
PD-M703	228

AIWA

XC-950	228
XC-750	180
XC-550	153

EQUALISERS

PIONEER

GR-333	129
GR-555	243
GR-777	306

AIWA

GE-950	137

SPEAKER SYSTEMS

PIONEER

S-200	299
S-400	543
S-80	166
CS-3030	61
CS-5030	74
CS-7030	102
CS-9030	126

JAMO

707	428
507	378
407	168
307	136
477	237
Classic 4	142
Classic 6	188
Classic 8	226
Classic 10	348
Cornet90-IV	212

SURROUND SPEAKER SYSTEMS

PIONEER

S-P77	59
S-P7C	73
S-P55	21

AIWA

SX-R210	28
SX-CR321	61
TS-W5	140
TS-V7	182

JAMO

Center 200	206
Center 100	136
Center 50	108
Center 160	160
Surround 200	89
Surround 100	44
Surround 50	34
SW 600E	615
SW 500sys	500
SW 400E	331
SW 200sys	293
SW 300sys	365

MINI SYSTEMS

AIWA

NSX-E6	194
NSX-E7	245
NSX-D858	592
NSX-V90	537
NSX-V70	400
NSX-V50	354
NSX-V30	281
NSX-V25	244
NSX-V8	220

PIONEER

NS-1	600
N-150	325
N-250	375
N-350RDS	420
N-450M	430

MIDI SYSTEMS

AIWA

Z-D9300M	992
Z-D3300	627
Z-2300	521
Z-1500	385

PIONEER

J-400	550

HOME THEATER EQUIPMENT

PIONEER

NEW AC-3 SYSTEM
VSX-D3S 1,650 CLD-D504 530

REAL 5 - CHANNEL
CLD-D704 990

Projection TV SD-M1407 4,142

LD PAL/NTSC dual
CLD-D515 548
CLD-2950 789

LD PAL
CLD-2700 280

LD NTSC
CLD-S304 400

Video Amplifiers & Receivers

Processor

VSA-D802S 659 CLD-2700 180 VSP-200 315
VSA-303 321 VSX-521S 659

MIDI System withLaser Disk

J-V300LD 735 VSX-804RDS 321

Speaker System

J-V300LD 775
Jamo THX System One 2,320

Беспрецендентное предложение!!!
Для покупателей комплектов домашних театров бесплатный комплект проводов, а для покупателей театров AC-3 - ПОДАРОК!!! Видеопроигрыватель PAL - совершенно бесплатно!!!

Оптовая торговля

Москва, ул. Шеногина, 4, оф. 203, тел. 256 3277, 256 5091

Розничная торговля

"Русская Игра", Москва, ул. Шеногина, 4, оф. 203, тел. 256-3277, факс 259-2742

Магазин "Стимул", 1-ая Тверская-Ямская, 25, тел. 251-3891

Магазин "Богамир", ВВЦ, пав. "Стандарты", тел. 216-1260

"Пионер-Трейдинг-М", ВВЦ, пав. №14 "Вычислительная техника", тел. 181-9474

Магазин "Pioneer", 1-ый Тверской-Ямской пер., 16, тел. 251-0850

Магазин "Pioneer", Смоленская наб. 5, тел. 244-0036

Сеть тех. центров "MBL - Group", Дубнинская, 83, тел. 485-2152, 485-5338

Фирма "DailySale", г. Ульяновск, ул. Гончарова, 23, тел. (842 2) 21 3321, 21 3337

"Лира", г. Ангарск, Восточная, 34, тел. (395 18) 3 0671

Магазин "Триумф", г. Магнитогорск, ул. Труда, 32

ХАЙ ЭНД УСИЛИТЕЛИ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
AMC CTV-3030a	882	Л/ П	1	✘	-	180	30	30	45-20	A	20	79	2,9	N	-	ММ-ВХОД, С/ Ш-79 дБ, ЧУВСТВ.-2,9 mV
AMC CTV-2030a	757	Г	1	доп	-	1,2 В	30	30	45-20	A	500	-	-	-	-	МОСТОВАЯ СХЕМА
AMC CTV-2100	957	Г	1	доп	-	1,3 В	80	80	35-20	AB1	500	-	-	-	-	МОСТОВАЯ СХЕМА
ACURUS DIA-100	1099	Т/ П	0,09	✘	-	200	100	200	20-20	AB	-	-	-	-	14	ПАССИВНЫЙ ПРЕДУСИЛИТЕЛЬ
ADCOM GFA-6000	1059	Т/ УМ	0,09	✘	-	100	✔	-	20-20	AB	20	-	-	-	15,2	✔-5-ти канальн.3х100 Вт, 2х60 Вт
ADCOM GFA-5800	1760	Т/ УМ	0,18	✔	-	-	250	400	20-20	A/AB	100	-	-	-	22,8	-
AUDIO RESEARCH VT-70	3995	Г/ УМ	1	✔	20	1,1 В	60	60	15-50	AB	400	-	-	-	25,2	-
AUDIO RESEARCH D-200	2495	Т/ УМ	0,5	✔	50	1,9 В	110	200	1-150	-	✔	-	-	-	11	✔-при симметр. входе-300 кОм, несимметр.-150 кОм
AUDIO RESEARCH D-300	3995	Т/ УМ	0,5	✔	25	1,9 В	160	300	0-150	-	-	-	-	-	19,5	-
AUDIO RESEARCH D-400 Mk II	5495	Т/ УМ	0,5	✔	50	1,9 В	200	400	0,01-160	AB	57	-	-	-	29,5	-
AUDIOLAB 8000-P Mk II	1195	Т/ УМ	0,05	✘	-	100	100	175	-	AB	50	-	-	-	8,5	-
BOW TECHNOLOGIES ZZ-One	3590	Т/ П	0,5	✘	10	0,5 В	75	75	3-50+0,-3	AB	3,4	-	-	-	16	ДИЗАЙН БО КРИСТЕНСЕНА, 2 МОНОБЛОКА
BRYSTON 2B-LP	750	Т/ УМ	0,01	доп	60	750	50	100	1-100±3	AB2	50	-	-	-	7,2	СТАБИЛИЗИРОВАН. БЛОК ПИТ. МОСТОВАЯ СХЕМА
BRYSTON 4B NRB	2195	Т/ УМ	0,01	✔	60	1,4 В	250	400	1-100±3	AB2	✔	-	-	-	20,2	✔-несимметр. 50 кОм, симметр. 30 кОм, МОСТ. СХЕМ.
BRYSTON 3B NRB	1395	Т/ УМ	0,01	✔	60	1 В	125	200	1-100±3	AB2	50	-	-	-	11,2	-
CARY AUDIO DESIGN CAD-805	п. 7995	Л/ УМ/ М	-	-	-	750	50	50	19-23	A	150	-	-	-	45,6	-
CARY AUDIO DESIGN CAD-300SSE	5495	Л/ УМ	-	доп	-	800	20	20	25-26	A	100	-	-	-	26	-
CLASSE AUDIO CA-100	1388	Т/ УМ	-	✔	-	950	100	200	20-20±0,1	AB	70	-	-	-	14	400 Вт МОНО
CLASSE AUDIO CA-150	2082	Т/ УМ	-	✔	-	1,15 В	150	300	20-20±0,1	AB	70	-	-	-	18,8	650 Вт МОНО
CLASSE AUDIO CA-200	2786	Т/ УМ	-	✔	-	1,3 В	200	400	20-20±0,3	AB	70	-	-	-	24	1000 Вт МОНО
CLASSE AUDIO CA-300	3977	Т/ УМ	-	✔	-	1,65 В	300	600	20-20±0,4	AB	70	-	-	-	34	1800 Вт МОНО
CLASSE AUDIO CA-400	4971	Т/ УМ	-	✔	-	1,9 В	400	800	20-20±0,5	AB	70	-	-	-	48	2600 Вт МОНО
CONRAD JOHNSON MF-2200	1995	Т/ УМ	1	✘	-	-	200	-	20-20	AB	100	-	-	-	18,4	-
CONRAD JOHNSON MF-2300	2795	Т/ УМ	1	✘	-	-	250	-	20-20	AB	100	-	-	-	22	-
COUNTERPOINT Solid-1M	к. 1095	Т/ УМ/ М	0,2	-	-	92	120	240	20-20	AB	✔	-	-	-	6,8	✔-несимметр. 100 кОм, симметр. 50 кОМ
COUNTERPOINT Solid-1E	1645	Т/ УМ	0,2	-	-	92	120	200	20-20	AB	✔	-	-	-	11,2	✔-несимметр. 100 кОм, симметр. 50 кОМ
COUNTERPOINT Solid-2E	2845	Т/ УМ	0,2	-	-	92	200	400	20-20	AB	✔	-	-	-	26,8	✔-несимметр. 100 кОм, симметр. 50 кОМ
COUNTERPOINT NPS-200E	3295	Г/ УМ	0,5	✔	-	92	100	200	20-20	AB	100	-	-	-	20	
COUNTERPOINT NPS-400E	4795	Г/ УМ	0,5	✔	-	92	200	400	20-20	AB	100	-	-	-	26	
EXPOSURE 20S	1054	Т/ П	-	-	-	150	40	-	20-20±0,5	-	10	-	-	-	8	-
EXPOSURE 18MR	п. 2422	Т/ УМ	-	-	-	-	50	-	20-20±0,5	-	100	-	-	-	16	МОНО
EXPOSURE 16MR	6059	Т/ УМ	-	-	-	-	50	-	20-20±0,5	-	100	-	-	-	16	-
EXPOSURE 4DR	3332	Т/ УМ	-	-	-	-	80	-	20-20±0,5	-	100	-	-	-	16,8	-
GRYPHON AUDIO DESIGNS S100	8000	Т/ УМ	0,05	✔	-	100	100	200	2-350	AB	50	-	-	-	50	2000 Вт пик на 1 Ом
GRYPHON AUDIO DESIGNS DM100	13900	Т/ УМ	0,01	✔	-	100	100	200	10-350	A	50	-	-	-	50	
GRYPHON AUDIO DESIGNS Ref.One	п. 28000	Т/ УМ/ М	0,01	✔	-	100	150	300	10-350	A	10	-	-	-	74	5000 Вт пик на 0,5 Ом
JADIS JP-30MC	6920	Л/ УМ	0,6	-	-	1 В	30	30	20-20±0	A	100	-	-	-	22	2 ШАССИ, НАГРУЗК. 1, 4, 8, 16 Ом
JADIS JP-200MC	18685	Л/ УМ/ М	0,6	-	-	775	160	160	20-20-3	A	100	-	-	-	95	4 ШАССИ, 2 МОНОБЛОКА, ВНЕШН. БЛОК ПИТАН.
JADIS DA-60	5605	Л/ ПУ	0,6	-	-	100	30	30	10-15±0	-	100	-	-	-	30	-
KRELL KSA-50 S (ПД)	3795	Т/ УМ	-	✔	-	-	50	100	4-20	A	47	-	-	-	26	-
KRELL Audio Standard II (ПК)	п. 19147	Т/ УМ/М	-	✔	-	-	200	400	-	A	47	-	-	-	40	
KSA 200 S (ПД)	7500	Т/ УМ	-	✔	-	-	200	400	4-20	A	47	-	-	-	42	-
LINN Klout	2550	Т/ УМ	-	-	-	-	80	160	20-20	AB	5	-	-	-	11,2	-
MANLEY LABS 100 watt	п. 2013	Л/ УМ/ М	1	✘	25	750	40	40	20-30	AB1	100	-	-	-	5,5	-
MANLEY LABS 175 watt	п. 5520	Л/ УМ/ М	1	✘	30	750	170	170	20-50	AB1	130	-	-	-	20	-
MANLEY LABS 100 watt	3795	Л/ УМ	1	✘	25	750	80	80	20-50	AB1	102	-	-	-	7,5	-
MANLEY LABS Monoblock 100	п. 3163	Л/ УМ/ М	1	✘	20	775	81	81	20-50±0,2	AB1	100	-	-	-	13,6	-
MARK LEVINSON № 29	3495	Т/ УМ	0,3	✔	-	141	50	100	20-20	AB	50	-	-	-	24	-
MARK LEVINSON № 27.5	5495	Т/ УМ	0,3	✔	-	141	100	200	20-20	AB	50	-	-	-	34	-
MARK LEVINSON № 20.6	к. 7975	Т/ УМ/ М	0,3	✔	-	141	100	200	20-20	A	50	-	-	-	36	-
McINTOSH MC 7100	1350	Т/ УМ	0,005	✔	-	1,4 В	100	150	20-20	-	20	-	-	-	9,6	МОСТОВАЯ СХЕМА
McINTOSH MC 7106	3200	Т/ УМ	0,005	✘	-	1,0 В	✔	✔✔	20-20	AB	20	-	-	-	24	✔-100 Вт,✔✔-6 х 160 Вт
McCORMACK AUDIO DNA-1	1995	Т/ УМ	0,01	✔	50	1В	185	370	0,5-200	A/AB	110	-	-	-	18	МОСТОВАЯ СХЕМА
McCORMACK AUDIO DNA-0,5	1265	Т/ УМ	0,015	✔	45	1В	100	200	0,5-200	A/AB	100	-	-	-	14	-
MUSICAL FIDELITY F 15	3490	Г/ УМ	0,5	✘	-	775	100	-	25-32±1	A	-	-	-	-	30	-
MUSICAL FIDELITY F 18	5490	Г/ УМ	0,5	✘	-	900	220	-	27-31±1	A	-	-	-	-	58	-
PARASOUND HSA-1200 II	925	Т/ УМ	0,03	✘	130	-	205	315	8-150	AB	33	-	-	-	14,8	-
PARASOUND HSA-2200 II	1750	Т/ УМ	0,009	✔	250	-	250	400	2-150	AB	150	-	-	-	24	МОСТОВАЯ СХЕМА,ПРЯМОЕ ВКЛЮЧ.
PS Audio Delta 200	1248	Т/ УМ/ М	0,1	-	150	-	250	400	20-20	AB	30	-	-	-	21,5	-
SONIC FRONTIERS SFM-80	2895	Т/ УМ	0,01	✘	-	1,2 В	80	80	20-20	AB 1	100	-	-	-	26,4	-
SONIC FRONTIERS SFM-160	п. 5495	Л/ УМ/ М	-	✘	-	1,4 В	160	160	20-20	AB 1	100	-	-	-	23,2	-
TANDBERG TPA-3026A	1875	Т/ УМ	0,008	-	-	0,085В	150	220	20-20+0,-0,1	AB	-	-	-	-	14,3	ДЕМПФИНГ ФАКТОР > 800
TANDBERG TPA-3016A	3820	Т/ УМ	0,008	-	-	0,085В	220	400	20-20+0,-0,1	AB	-	-	-	-	28	ДЕМПФИНГ ФАКТОР > 400
THRESHOLD T 50	2190	Т/ УМ	0,1	✔	180	-	50	100	0-100	A	47	-	-	-	-	-
THRESHOLD T 100	2850	Т/ УМ	0,1	✔	180	-	60	120	0-100	A	47	-	-	-	-	ПРИ МОСТОВОМ ВКЛЮЧЕНИИ-180 Вт./ канал
V T L ST-80	1590	Л/ УМ	1	✘	20	1,4 В	80	80	20-30	AB 1	135	-	-	-	12,8	-
V T L MB-225	п. 4990	Л/ УМ	1	-	30	1,4 В	225	225	15-40	AB 1	135	-	-	-	24	ВЫХОДНОЙ КАСКАД НА ТРИОДАХ
VAC PA 80/ 80i	2972	Л/ П	0,35	✘	-	700	80	80	7-100	AB 1	100	-	-	-	24	-
VAC PA 80/ 80	2774	Л/ УМ	0,35	✘	-	700	80	80	7-100	AB 1	100	-	-	-	22	-
VAC Renaissance 35/35 Triode	2392	Л/ УМ	0,12	✘	-	500	32	32	8-85	A	100	-	-	-	44	-
VAC Renaissance 70/70 Mk II	9843	Л/ УМ	0,7	✘	-	500	68	68	8-85	A	100	-	-	-	52	-
VAC Renaissance 140 Mk II	19786	Л/ УМ/ М	0,7	✘	-	500	137	137	8-85	A	100	-	-	-	104	-
VAC PA 160	п. 5657	Л/ УМ/ М	0,35	✘	-	500	160	160	8-85	A	100	-	-	-	40	-

A: ФИРМА-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И МОДЕЛЬ (ПК-ПУЛЬТ Д/У В КОМПЛЕКТЕ, ПД-ПУЛЬТ Д/У ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПЛАТУ)
B: ЦЕНА $, п - ПАРА, к - КАЖДЫЙ
C: ТИП: М- МОНО, Т- ТРАНЗИСТОРНЫЙ, Л- ЛАМПОВЫЙ, Г-ГИБРИДНЫЙ, П-ПОЛНЫЙ, УМ-УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ
D: СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК, %
E: НАЛИЧИЕ СИММЕТРИЧНОГО ВХОДА
F: СКОРОСТЬ НАРАСТАНИЯ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА, В/ мксек
G: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ НА ВХОДЕ, мВ
H: СИНУСОИДАЛЬНАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ В КАНАЛЕ НА НАГРУЗКЕ 8 Ом
I: СИНУСОИДАЛЬНАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ В КАНАЛЕ НА НАГРУЗКЕ 4 Ом
J: НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАПАЗОН УСИЛИВАЕМЫХ ЧАСТОТ, Гц-кГц,±дБ
K: КЛАСС РАБОТЫ ВЫХОДНОГО КАСКАДА
L: ВХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, КОм
M: СООТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ НА ВХОДЕ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ-КОРРЕКТОРА ММ, дБ (ВЗВЕШЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПО КРИВОЙ А ПРИ ЧУСТВИТЕЛЬНОСТИ 5 мВ)
N: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВХОДА ДЛЯ ММ ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ, мВ
O: НАЛИЧИЕ ВХОДА ДЛЯ МС ГОЛОВКИ ЗВУКОСНИМАТЕЛЯ
P: ВЕС, кГ
Q: ПРИМЕЧАНИЕ

Фирмы, разместившие рекламу в нашем журнале

AIWA с. 115

121019 Москва, ул. Знаменка 13/4

тел.: 232 37 30

BASF с. 28

103009, Москва, Б. Гнездниковский пер., 7

тел.: 200 49 06

DENON с. 61

JVC с. 71

113191, Москва, ул. Дубининская 94.

123557, тел.: 958 09 82, 958 13 32

KENWOOD с. 56-57

117418, Москва, ул. Гарибальди, 36

тел.: 719 76 60

MATSUSHITA с. 4-5, 68-69

MEGATRADE с. 60

NOKIA с. 40

тел. 241 05 66

PHILIPS с. 2

103006, Москва, ул. Усачева д. 35 А.

тел.: 247 91 25

PIONEER с.116

РУССКАЯ ИГРА с.31

123007, Москва, ул. Шеногина 4, офис 203.

тел.: 256 32 77

SAMSUNG с. 14-15

125167, Москва, Ленинградский проспект 37,

отель „Аэростар“, корпус 9, офис 405.

тел.: 231 91 53 /54/55

SANYO с.18

129090 Москва, ул. Гиляровского д. 8, кв. 76

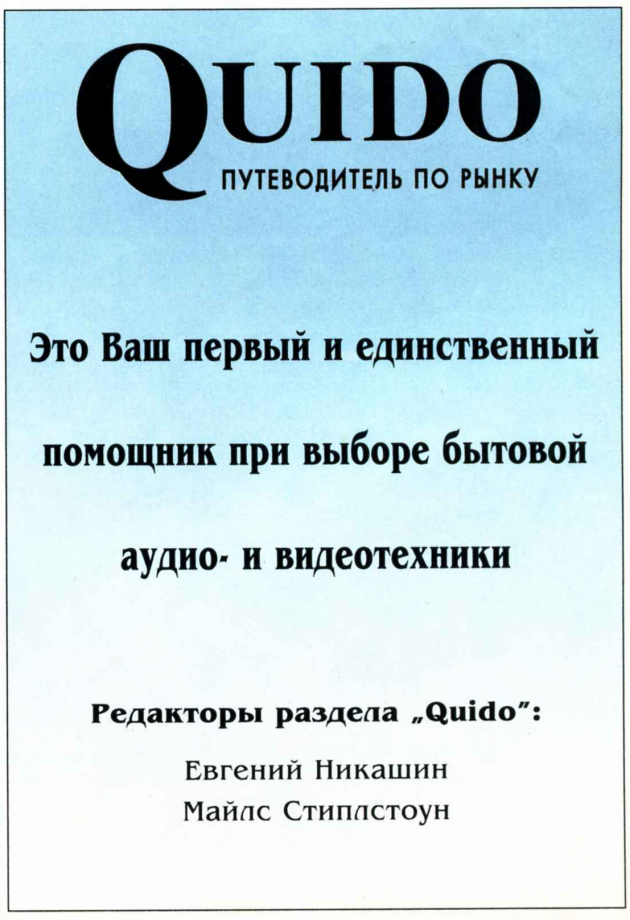
тел.: 974 17 83, 281 53 76

SONY с. 12, 44

Москва, Большой тишинский пер. д. 38.

тел.: 205 32 34

ЦЕНТР SONY НА НИКОЛЬСКОЙ
Широкий спектр теле-, аудио-, видео-, Hi-Fi, HI-END.
Sony, Bryston, Celestion, KEF, Musical Fidelity, Nakamichi, Polk, Wadia
Доступные цены.
Доставка по желанию покупателя.
ЦЕНТР SONY НА НИКОЛЬСКОЙ
Москва, Никольская ул., д.8 Тел: (095) 923 3633, 924 2168



aiwa

Торговая компания «Русская Игра»

123007 МОСКВА УЛ. ШЕНОГИНА 4, ОФ. 203
ТЕЛ.: (095)256-32-77 259-39-61
ФАКС: (095)259-27-42

aiwa

NSX-V70

THE POWER

NSX

HI-FI МИНИСИСТЕМЫ

PIONEER®

The Art of Entertainment

В 1996 году компания PIONEER предлагает автолюбителям новое поколение самых популярных акустических систем 6x9. Динамики с улучшенным звучанием и увеличенной выходной мощностью приходят на замену всенародно любимым TS-A6940, TS-A-6950, TS-A6980

130 Вт

2-полосные динамики размером 6x9 (152x228 мм)
30-25,000 Гц, 93 дБ (1Вт/1м)

150 Вт

3-полосные динамики размером 6x9 (152x228 мм)
30-26,000 Гц, 93 дБ (1Вт/1м)

200 Вт

4-полосные динамики размером 6x9 (152x228 мм)
28-30,000 Гц, 93 дБ (1Вт/1м)

Представительство в СНГ:
109004 Москва, Николоямская 54
тел.: 258 54 41/44
факс: 258 54 37